

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономико-математического моделирования

Учебно-методическое пособие

по дисциплине

«Информационные технологии в экономике»

для студентов заочного факультета, обучающихся

по направлению 38.03.01 «Экономика»

Часть I

Казань 2015

Обсуждена на заседании кафедры экономико-математического моделирования, протокол № 1 от 01.09.2014 г.

Авторы: к.э.н., доц. Кодолова И.А.,
к.с.н., доц. Степанова Ю.В.

Рецензенты: доцент Горская Т.Ю.

Введение

Учебно-методическое пособие по дисциплине «Информационные технологии в экономике» составлено в соответствии с требованиями ФГОС высшего профессионального образования. Дисциплина «Информационные технологии в экономике» является базовой для студентов заочного факультета, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика».

Учебно-методическое пособие охватывает основные разделы курса «Информационные технологии в экономике». Содержание учебно-методического пособия составляют пять тем и двадцать четыре приложения.

В первой теме «Информационные технологии формирования, обработки и представления данных в информационных системах» рассматривается технология создания многостраничного документа средствами электронной таблицы, технология создания итоговой ведомости, технология организации списков данных, способы сортировки и виды фильтрации списков данных.

Вторая тема «Информационные технологии и методы обработки экономической информации с помощью консолидированных таблиц» посвящена способам создания консолидированных таблиц.

В третьей теме «Информационные технологии и методы обработки экономической информации с помощью сводных таблиц» рассматриваются способы работы со сводными таблицами, технология создания сводной диаграммы.

В четвертой теме «Информационные технологии создания систем поддержки принятия решений» рассматривается технология создания систем поддержки принятия решений методом «Подбор параметра».

В пятой теме «Информационные технологии и методы прогнозирования средствами электронной таблицы» рассматривается технология прогнозирования методом «Поиск решения».

В приложениях к учебно-методическому пособию представлены все необходимые документы, которые студенты должны получить в ходе выполнения практических заданий. Этот материал предполагается использовать для выполнения контрольных заданий с целью приобретения студентами практических навыков создания информационных систем.

В каждой теме даются варианты контрольных заданий для самостоятельного решения студентами экономических задач.

Для подготовки к письменной контрольной работе и к сдаче зачета по курсу “Информационные технологии в экономике” в пособии содержится список рекомендованной литературы.

Тема 1. Информационные технологии формирования, обработки и представления данных в информационных системах

1.1. Технология создания многостраничного документа средствами электронной таблицы

1.1.1. Предварительная настройка электронной таблицы MS Excel

Задание 1

Загрузить электронную таблицу MS Excel и выполнить предварительную настройку электронной таблицы.

Порядок выполнения задания

1. Загрузите табличный процессор MS Excel.

Выполните щелчок мышью по ярлыку программы на Рабочем столе или из главного меню ОС Windows.

2. Определите параметры шрифта для новой рабочей книги.

На вкладке **Главная** задайте следующие параметры шрифта: стандартный шрифт – *Times New Roman*, начертание - *обычный*, размер – *14 pt*.

3. Определите имя рабочей книги.

Выполните команду **Кнопка “Office” – Сохранить как**. В диалоговом окне «Сохранение документа» укажите следующее:

- выберите диск и папку, в которой будет сохранен файл, например *Z:\Заочники-Группа*, где *Группа*- номер группы;

- в поле **«Имя файла:»** введите имя файла *фамилия-вариант*, где *фамилия* – это фамилия студента, *вариант* – номер варианта, например *Иванов-15*;

- в поле **«Тип файла:»** определите тип файла *Книга Excel*.

1.1.2. Создание многостраничного документа

Задание 2

Создать многостраничный документ доходов банка «Казанский», полученных за три периода – 2013, 2014, 2015 год.

Многостраничный документ представлен в табл. 1.1. Каждую таблицу многостраничного документа разметить на отдельном рабочем листе.

В таблицах выполнить расчет по формулам в ячейках, обозначенных символами X,XX. Выполнить расчет в итоговой строке документа с использованием функции суммирования, в ячейках обозначенных символами =СУММ().

Таблица 1.1.

**Постатейная динамика полученных доходов банка «Казанский»
за период 2013 (2014, 2015) годы**

Статьи доходов	I полугодие		II полугодие		Изменение	
	Сумма (тыс. руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс. руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс. руб.)	Темп роста
1	2	3	4	5	6	7
По кредитам	45786,000	X,XX	76986,000	X,XX	X,XXX	X,XX
От лизинга	98654,000	X,XX	123567,000	X,XX	X,XXX	X,XX
По долговым ценным бумагам	34752,000	X,XX	25786,000	X,XX	X,XXX	X,XX
По операциям с инвалютой	12876,000	X,XX	11765,000	X,XX	X,XXX	X,XX
По трастовым операциям	73654,000	X,XX	123987,000	X,XX	X,XXX	X,XX
От вложений в акции и паи	23098,000	X,XX	345987,000	X,XX	X,XXX	X,XX
Итого доходов	=СУММ()		=СУММ()		=СУММ()	

Гр.3, Гр.5: Доля (%) = размер составляющей / размер в целом * 100;

Гр.6 = Гр.4 – Гр.2 ;

Гр.7 = Гр.4 / Гр.2 * 100

Порядок выполнения задания

1. Выполните переименование рабочих листов, согласно временному периоду, указанному в заголовке многостраничного документа, табл.1.1.

Щелкните правой кнопкой мыши по ярлычку первого листа рабочей книги - *Лист1*. В появившемся контекстном меню выберите команду **Переименовать**, введите новое имя рабочего листа – *2013*.

Аналогично переименуйте второй и третий листы, присвойте им имена - *2014* и *2015*.

2. Для работы с многостраничным документом будем использовать режим группирования рабочих листов, при этом все последующие действия на сгруппированных рабочих листах будут выполняться одновременно.

Объедините рабочие листы в группу, для этого нажмите на клавишу **Ctrl** и удерживая ее нажатой, щелкните мышью по ярлычкам рабочих листов – *2013*, *2014*, *2015*.

3. Введите название документа, одинаковое для всех трех рабочих листов. На рабочем листе *2013*, в ячейку *A1* введите первую строку названия документа “**Постатейная динамика полученных доходов банка «Казанский»**”.

Продолжение заголовка, во второй строке, будем вводить позже, при отключении режима группирования рабочих листов.

4. Введите заголовки столбцов таблицы, одинаковые для всех трех рабочих листов, начиная с ячейки *A4*.

В ячейку *A4* введите заголовок столбца - “**Статьи доходов**”.

Измените ширину столбца *A* с помощью команды на вкладке **Главная**, в группе **Ячейки**: **Формат – Автоподбор ширины столбца**.

Выделите диапазон ячеек *A4:A5* и выполните объединение ячеек этих ячеек с помощью команды на вкладке **Главная**, в группе **Выравнивание**: **Формат ячеек: Выравнивание**. В диалоговом окне «Формат ячеек» установите флажок «*Объединение ячеек*» и выберите вариант выравнивания по горизонтали и вертикали - *по центру*.

5. В ячейку *B4* введите заголовок столбца - “**I полугодие**”.

Выполните форматирование:

- увеличьте ширину столбца *B*;
- выделите диапазон ячеек *B4:C4* и выполните объединение ячеек этих ячеек с помощью команды **Формат ячеек: Выравнивание**. В диалоговом окне «Формат ячеек» установите флажок «*Объединение ячеек*» и выберите вариант выравнивания по горизонтали - *по центру*.

6. В ячейку *B5* введите текст “Сумма (тыс.руб.)”.

Выполните форматирование в этой ячейке:

- выполните команду **Формат ячеек: Выравнивание**, установите флажок “*Переносить по словам*”;
- в этом же диалоговом окне установите способ выравнивания по вертикали и по горизонтали - *по центру*;
- размер шрифта – *12 pt*.

7. Аналогично введите и отформатируйте остальные элементы шапки таблицы, размещенные в строках 4 и 5, см. **Приложение 4**.

8. Примените метод автозаполнения для ввода номеров граф таблицы в пятой строке.

В ячейку *A6* введите число *1*, в ячейку *B6* введите число *2*. Выделите диапазон ячеек *A6:B6* и установите указатель мыши в нижний правый угол выделенного диапазона, появится черный крестик. Применяя метод автозаполнения, протяните указатель мыши влево, до столбца *G*. В результате ячейки таблицы будут заполнены номерами граф – *1,2,...,7*.


9. Введите названия статей доходов в ячейки *A7:A12*.

Выполните форматирование:


- размер шрифта – *12 pt*;
- выравнивание – *по левому краю*.

10. В ячейку *A13* введите текст “**Итого доходов**”.


11. Оформите таблицу внешними и внутренними границами.

Для этого выделите диапазон ячеек *A4:G13*, щелкните по пиктограмме  “**Границы**” на панели инструментов, выберите способ оформления “*Все границы*”.

11. Выполните центрирование заголовка документа в заданной ширине таблицы.

Для этого выделите диапазон ячеек *A1:G1* и щелкните по пиктограмме  “**Объединить и поместить в центре**”, либо можно выполнить команду **Формат ячеек: Выравнивание**. В диалоговом окне «Формат ячеек» установить флажок «*Объединение ячеек*» и выбрать вариант выравнивания по горизонтали - *по центру*.

12. Заголовок документа выделите полужирным шрифтом.

Для этого перейдите в ячейку *A1* и щелкните по пиктограмме  «**Полужирный**».

На этом этапе многостраничный документ, имеющий одинаковую информацию, заполнен одновременно на всех трех листах рабочей книги. Перейдем к выполнению действий на отдельных рабочих листах.

13. Отключите режим группирования рабочих листов.

Для этого щелкните левой кнопкой мыши по ярлычку любого листа, не входящего в группу, или выполните команду **Разгруппировать листы** из контекстного меню рабочего листа.

14. На каждом из рабочих листов введите вторую строку названия документа, например для листа *2013* - введите в ячейку *A2* текст – “**за период 2013 года**”. Отцентрируйте вторую строку в заданной ширине таблицы.

15. Введите числовые данные в столбцы “**Сумма (тыс. руб.)**”, соответственно за I и II полугодие, в графы 2 и 4, см. числовые данные, представленные в табл. 1.1.

16. Выполните форматирование числовых данных в графах 2 и 4, отобразите три знака после запятой.

Выделите диапазон числовых значений *B7:B13*, нажмите клавишу **Ctrl** и удерживая ее нажатой выделите диапазон *D6:B12*, затем выполните команду на вкладке **Главная**, в группе **Число: Формат ячеек: Число**. В диалоговом окне “Формат ячеек” на вкладке **Число**, выберите формат “**Числовой**” и определите количество точек после запятой, указав в поле “**Число десятичных знаков**” - 3.

17. Повторно объедините рабочие листы *2013,2014,2015* в группу. С целью выполнения расчета в графах 3, 5, 6, 7 одновременно на всех рабочих листах.

18. Выполните вычисления в столбце “**I полугодие, Доля (%)**” (графа 3). Установите курсор в ячейку *C7* и выполните следующие действия:

- введите знак **=**;
- щелкните по ячейке *B7*, введите с клавиатуры знак **/** (деление), щелкните мышью по ячейке *B13*;
- преобразуйте относительный адрес ячейки *B13* в абсолютный, для того чтобы при копировании формулы ссылка на ячейку *B13* не изменялась. Для этого нажмите на функциональную клавишу **F4**, в результате относительный адрес ячейки *B13* преобразуется в абсолютный - ***\$B\$13***;

- введите с клавиатуры знак ***** (умножение) и число **100**.

В результате в ячейке *C7* должна быть записана формула: ***=B7/\$B\$13*100***. Нажмите клавишу **Enter** для завершения ввода формулы.


19. Скопируйте введенную формулу из ячейки *C7* в диапазон ячеек *C8:C12*, используя метод автозаполнения.

Для этого установите указатель мыши в правый нижний угол ячейки *C7*, появится черный крестик, протяните указатель мыши при нажатой левой кнопке на диапазон ячеек *C8:C12*.

20. Аналогично выполните вычисления в графах 5, 6, 7. Формулы для вычислений даны в табл. 1.1.

21. Выполните вычисления в последней строке таблицы и рассчитайте значения в графах 2, 4, 6.

Установите курсор в ячейку *B13* и проделайте следующие действия:

- щелкните по пиктограмме  «Автосумма» (вкладка **Формулы**);
- с помощью мыши переопределите диапазон выделенных числовых значений – *B7:B12*.

В результате функция суммирования в ячейке *B13* будет иметь вид: *=СУММ(B7:B12)*. Нажмите на клавишу Enter для выполнения вычислений.

22. Аналогично выполните вычисления в ячейке *D13* с помощью функции: *=СУММ(D7:D12)*.

23. Аналогично выполните вычисления в ячейке *F13* с помощью функции: *=СУММ(F7:F12)*.

24. Выполните форматирование числовых данных в графах 3, 5, 7 - отобразив *два* знака после запятой, в графе 6 - отобразив *три* знака после запятой.

1.1.3. Печать многостраничного документа

Задание 3

Выполнить печать трех листов многостраничного документа в режиме чисел, см. **Приложения 1-3**.

Выполнить печать первого листа многостраничного документа в режиме формул, см. **Приложения 4**.

Оформить печать многостраничного документа верхним колонтитулом.

В области верхнего колонтитула указать: справа - *фамилию, инициалы и номер группы*, в центре – *имя рабочего листа*, слева – *дату создания документа*.

Порядок выполнения задания

1. Выполните печать многостраничного документа с оформленным верхним колонтитулом.

Для этого в режиме группирования выполните команду на вкладке **Вставка**, в группе **Текст: Колонтитулы**. В области верхнего колонтитула выполните следующие действия:

- установите курсор в правой области верхнего колонтитула и введите *фамилию, инициалы и номер группы*.

- разместите курсор в центре верхнего колонтитула и нажмите пиктограмму «Имя листа», в области колонтитула появится запись *&[Лист]*. Тогда, при печати рабочих листов в области верхнего колонтитула появятся их имена – *2013, 2014 , 2015*.

- установите курсор в левой области верхнего колонтитула и нажмите пиктограмму «Текущая дата».


2. Выполните предварительный просмотр рабочего листа перед печатью.

Для этого перейдите на лист *2013* и воспользуйтесь командой **Кнопка “Office” – Печать - Предварительный просмотр**.

Определите параметры печати:

- если таблица не помещается в ширину печатной страницы, то выполните щелчок по кнопке **«Параметры страницы»** в режиме предварительного просмотра;

- на вкладке **Страница** установите флажок *«Альбомная»* или флажок *«Разместить не более чем на: 1»*.

3. Выполните печать трех листов многостраничного документа в режиме чисел с помощью пиктограммы  **«Печать»**.

Пример печати многостраничного документа в режиме чисел представлен в **Приложениях 1-3**.

4. Выполните печать первого листа многостраничного документа в режиме формул.

Отключите режим группирования рабочих листов. Откройте рабочий лист – 2013.

Выполните команду **Кнопка “Office” - Параметры Excel - Дополнительно**, установите флажок – **Показывать формулы, а не их значения**. Документ на рабочем листе 2013 будет отображен в режиме формул. В этом режиме в ячейках таблицы отображаются формулы, в результате ширина столбцов таблицы увеличивается.

5. При печати в режиме формул определите присутствие заголовков строк и столбцов электронной таблицы.

Для вывода заголовков строк и столбцов электронной таблицы на печать выполните команду на вкладке **Разметка страницы**, в группе **Параметры страницы: Печатать заголовки**. В диалоговом окне “Параметры страницы” вкладке **Лист**, установите флажок рядом с опцией - *заголовки строк и столбцов*.

6. Выполните предварительный просмотр рабочего листа 2013. Установите параметры страницы так, чтобы документ размещался на одном листе.

7. Выполните печать рабочего листа 2013 в режиме формул, с помощью команды **Кнопка “Office” – Печать**.

Пример печати рабочего листа 2013 в режиме формул представлен в **Приложении 4**.

1.2. Технология создания итоговой ведомости

Задание 4

Создать итоговую ведомость о доходах банка «Казанский» за три года – 2013, 2014, 2015 на основании данных, размещенных в многостраничной рабочей книге.

Итоговая ведомость представлена в табл. 1.2.

Разместить итоговую ведомость на новом рабочем листе.

В итоговой ведомости установить ссылки на исходные листы рабочей книги, в ячейках обозначенных символом Y,YYY. В последнем столбце итоговой ведомости выполнить расчет по формулам, в ячейках обозначенных символом =СУММ(). В последней строке итоговой ведомости выполнить расчеты с использованием соответствующих статистических функций.

Выполнить печать итоговой ведомости в двух режимах: режиме чисел и режиме формул, см. **Приложения 5-6.**

Таблица 1.2.

Справка о доходах банка «Казанский» за период 2013 – 2015 г.

Статьи доходов	Годовая сумма доходов, тыс. руб.			Доходы за три года
	2013 г.*	2014 г. *	2015 г. *	
По кредитам	Y,YYY	Y,YYY	Y,YYY	=СУММ()
От лизинга	Y,YYY	Y,YYY	Y,YYY	=СУММ()
По долговым ценным бумагам	Y,YYY	Y,YYY	Y,YYY	=СУММ()
По операциям с инвалютной	Y,YYY	Y,YYY	Y,YYY	=СУММ()
По трастовым операциям	Y,YYY	Y,YYY	Y,YYY	=СУММ()
От вложений в акции и паи	Y,YYY	Y,YYY	Y,YYY	=СУММ()
Итого доходов	=СРЗНАЧ()	=МАКС()	=МИН()	=СУММ()

Порядок выполнения задания

1. Откройте новый рабочий лист и присвойте ему имя *Анализ*.
2. На рабочем листе *Анализ* создайте итоговую ведомость, представленную в табл. 1.2.
3. В итоговой ведомости выполните расчет в столбце “**Годовая сумма доходов за 2013 г.**”. Рассчитайте годовую сумму доходов банка за 2013 год. Введите в этот столбец формулу с внешней ссылкой на рабочий

лист *2013* и выполните суммирование показателей за первое и второе полугодие.

На листе *Анализ* перейдите в ячейку *B6* и выполните следующие действия:

- введите знак =;
- перейдите на лист *2013*, щелкнув по ярлыку рабочего листа *2013*, разместите курсор в ячейке *B7*;

- введите знак + и щелкните по ячейке *D7*.

В результате в строке формул появится запись: `= '2013'!B7 + '2014'!D7`.
Нажмите на клавишу *Enter* для завершения ввода формулы.

4. Методом автозаполнения скопируйте введенную формулу из ячейки *B6* в диапазон ячеек *B7:B11*.

5. Аналогично выполните расчет в столбцах **“Годовая сумма доходов за 2014 г.”** и **“Годовая сумма доходов за 2015 г.”**. Рассчитайте годовую сумму доходов банка соответственно за 2014 и 2015 год. Введите в эти столбцы формулы с внешней ссылкой на рабочие листы *2014* и *2015* и выполните суммирование показателей за первое и второе полугодие каждого года соответственно.

Для этого на листе *Анализ* выполните следующие действия:

- в ячейку *C6* введите формулу: `= '2014'!B7 + '2014'!D7`;
- методом автозаполнения скопируйте введенную формулу из ячейки *C6* в диапазон ячеек *C7:C11*;

- в ячейку *D6* введите формулу: `= '2015'!B7 + '2015'!D7`;
- методом автозаполнения скопируйте введенную формулу из ячейки *D6* в диапазон ячеек *D7:D11*.

6. В итоговой ведомости, в столбце **“Доходы за три года (тыс.руб.)”** выполните расчет:

- выделите диапазон ячеек *B6:E11*. В выделенный диапазон должны входить столбцы *B*, *C*, *D* с заполненными ячейками и столбец *E* с пустыми ячейками.


- щелкните по пиктограмме  «Автосумма».

В результате диапазон ячеек *E6:E11* будет автоматически заполнен вычисленными суммами доходов за три года.

7. Выполните расчет в последней строке итоговой ведомости с использованием статистических функций.

В последней строке, в столбце “**Годовая сумма доходов за 2013 г.**” вычислите среднюю сумму дохода за 2013 год:

- установите курсор в ячейке *B12*;

- в раскрывающемся списке пиктограммы  «Автосумма» и выберите функцию *Среднее*.

В результате в ячейке *B12* появится функция: *=СРЗНАЧ(B6:B11)*. Нажмите клавишу Enter для завершения ввода формулы.

8. Аналогично в последней строке таблицы, в столбце “**Годовая сумма доходов за 2014 г.**” вычислите максимальную сумму дохода за 2008 год. Функция для вычисления в ячейке *C12*: *=МАКС(C6:C11)*.

9. Аналогично в итоговой строке таблицы, в столбце “**Годовая сумма доходов за 2015 г.**” вычислите минимальную сумму дохода за 2009 год. Функция для вычисления в ячейке *D12*: *=МИН(D6:D11)*.

10. В последней строке таблицы, в столбце “**Доходы за три года (тыс. руб.)**”, определите общую сумму доходов за три года с помощью пиктограммы “Автосумма”. Функция для вычисления в ячейке *E12* будет иметь вид: *=СУММ(E6:E11)*.

11. Выполните печать итоговой ведомости в режиме чисел, с оформленным верхним колонтитулом. Пример печати итоговой ведомости представлен в **Приложении 5**.

12. Выполните печать итоговой ведомости в режиме формул, с оформленным верхним колонтитулом, с заголовками строк и столбцов электронной таблицы. Пример печати представлен в **Приложении 6**.

1.2.1. Технология создания круговой диаграммы для итоговой ведомости

Задание 5

На рабочем листе *Анализ* построить *круговую* диаграмму, тип диаграммы - *объемная круговая*. На диаграмме отобразить доходы банка “*Казанский*” за период 2013-2015 годы.

На диаграмме отобразить название диаграммы, подписи значений, легенду. Выполнить печать встроенной круговой диаграммы, размещенной на листе *Анализ*, см. **Приложение 7**.

Порядок выполнения задания

1. Для построения круговой диаграммы на листе *Анализ* выделите:

- числовые данные последнего столбца - диапазон ячеек *E6:E11*;
- одновременно выделите элементы первого столбца с текстовыми данными – наименования статей доходов. Для этого нажмите клавишу *Ctrl* и удерживая ее нажатой, выделите диапазон ячеек *A6:A11*.

В дальнейшем наименования статей доходов будут автоматически отображены в легенде диаграммы.

2. Используйте команду на вкладке **Вставка**, в группе **Диаграммы: Создать диаграмму** или щелкните по пиктограмме **Круговая**.

Из предлагаемых типов круговых диаграмм выберите *объемная круговая*. В результате на экране отобразится на экране внедренная объемная круговая диаграмма.

3. Определите параметры оформления диаграммы:

- откройте вкладку **Макет**, в группе **Подписи** выберите пиктограмму

Название диаграммы. Введите название диаграммы *«Доходы банка “Казанский” за 2013-2015 г.г.»*;

- выберите пиктограмму **Подписи данных**, в раскрывающемся списке выберите команду **Дополнительные параметры** подписей данных и на вкладке **Параметры подписи** установите флажок для параметра *«значения»* и для параметра *«линии выноски»* .

4. Переместите полученную диаграмму мышью и расположите ее на рабочем листе так, чтобы она не закрывала ведомость и находилась под таблицей, см. **Приложение 7**. При необходимости измените размер диаграммы с помощью маркеров.

5. Выполните печать встроенной круговой диаграммы. Перейдите в режим предварительного просмотра и выполните печать листа *Анализ* вместе со встроенной круговой диаграммой. Пример печати представлен в **Приложении 7**.

Для того, чтобы на печать выводилась одновременно итоговая ведомость и круговая диаграмма, необходимо отменить выделение диаграммы.

1.2.2. Технология создания гистограммы для итоговой ведомости

Задание 6

На отдельном листе диаграмм построить *гистограмму*, тип – *обычная гистограмма*. На гистограмме отобразить доходы банка *“Казанский”* за 2013, 2014, 2015 годы. Ряды данных для построения диаграммы выделены символом * (звездочка) в итоговой ведомости, см. табл. 1.2 на стр. 12. Выполнить печать гистограммы, см. **Приложение 8**.

Порядок выполнения задания

1. Для построения гистограммы выделите на листе *Анализ* числовые данные трех столбцов, отмеченных символом * (звездочка) в табл. 1.2.

Одновременно с исходными данными выделите элементы первого

столбца, в дальнейшем наименования статей доходов будут автоматически отображены в таблице данных.

Поскольку все столбцы для построения диаграммы являются смежными, выделим весь диапазон ячеек *A6:D11*.

2. Выберите команду на вкладке **Вставка**, в группе **Диаграммы: Создать диаграмму** или щелкните по пиктограмме **Гистограмма**. Из предлагаемых типов гистограмм выберите *гистограмма с группировкой*.

В результате на экране отобразится на экране внедренная обычная гистограмма. Проверьте, как выглядит диаграмма. В рассматриваемом примере данные расположены в столбцах.

3. Определите параметры оформления диаграммы:

- откройте вкладку **Макет**, в группе **Подписи** выберите пиктограмму **Название диаграммы**. Введите название диаграммы *«Доходы банка “Казанский” за 2013-2015 г.г.»*;

- выберите пиктограмму **Название осей** и введите заголовок оси X – *«Статьи доходов»*; заголовок оси Y – *«тыс.руб.»*;

- выберите пиктограмму **Таблица данных** и установите команду **Показывать таблицу данных**;

- откройте раскрывающийся список пиктограммы **Легенда** и установите значение **Нет**.

4. Введите содержательные названия рядов данных.

Откройте вкладку **Конструктор**, в группе **Данные** выберите пиктограмму **Выбрать данные**. В диалоговом окне “Выбор источника данных” определите имена рядов данных. Установите курсор на стандартное имя *Ряд1*, щелкните по кнопке *Изменить* в поле **Имя ряда** введите новое имя ряда - *2013 г.*

Аналогично переопределите имена рядов *Ряд2* и *Ряд3*, введите новые имена – *2014 г., 2015 г.*

5. Разместите диаграмму на отдельном листе диаграмм.

Откройте вкладку **Конструктор**, в группе **Расположение** выберите команду **Переместить диаграмму**. В диалоговом окне “Перемещение диаграммы” укажите место размещения диаграммы – «*на отдельном*» и введите имя листа *Гистограмма*. Нажмите на кнопку **ОК**.

6. Выполните печать гистограммы. Оформите печать гистограммы верхним колонтитулом. Перейдите в режим предварительного просмотра и выполните печать листа *Гистограмма*. Пример печати представлен в **Приложении 8**.

1.3. Варианты контрольных заданий по созданию многостраничного документа

Это задание предполагает практическое освоение технологии создания многостраничного документа и технологии создания итоговой ведомости средствами электронной таблицы.

Этап 1. Предварительная настройка электронной таблицы

1. Загрузить электронную таблицу MS Excel. Определить место размещения рабочей книги на диске, указать имя рабочей книги, например: *Z:\Заочники-Группа/Контрольное задание№1\ фамилия-вариант.xls*, где *Группа* – номер группы, *фамилия* – фамилия студента, *вариант* – номер варианта контрольного задания.

Вариант контрольного задания соответствует последней цифре в номере зачетной книжки студента.

2. Выполнить предварительную настройку электронной таблицы для выполнения задания. Определить параметры шрифта: стандартный шрифт – *Times New Roman*, начертание - *обычный*, размер – *14 pt*.

Этап 2. Создание многостраничного документа

1. Создать многостраничный документ согласно варианта контрольного задания.

Многостраничный документ представлен в таблице 1.1 варианта контрольного задания. Варианты контрольных заданий размещены начиная со страницы 24.

Разместить каждую таблицу на отдельном листе рабочей книги. Переименовать каждый рабочий лист в соответствии с временными данными, указанными в заголовке ведомости.

В таблицах выполнить расчет по формулам. В вариантах заданий ячейки, в которых необходимо выполнить расчет, обозначены символом XXXX,XX. Формулы для расчета представлены под таблицей.

Выполнить расчеты в итоговой строке документа с использованием функции суммирования, в ячейках обозначенных символом =СУММ().

2. Выполнить форматирование таблиц на всех листах многостраничного документа:

- установить режим переноса слов и выравнивание данных в заголовках столбцов таблицы;
- отцентрировать заголовок ведомости по ширине таблицы, выделить полужирным шрифтом;
- определить числовые форматы с заданным количеством десятичных знаков после запятой;
- оформить внешние и внутренние границы таблицы линиями.

3. Выполнить печать трех листов многостраничного документа в режиме чисел. Оформить печать листов многостраничного документа верхним колонтитулом.

В области верхнего колонтитула справа вывести *фамилию, инициалы и номер группы*, в центре – *имя рабочего листа*, слева – *дату создания документа*.

Вывести на печать каждый документ в виде отдельного приложения, при этом каждый документ должен уместиться на одной печатной странице. Подписать распечатанные листы ***Распечатка 1, Распечатка 2, Распечатка 3*** соответственно.

4. Выполнить печать первого листа многостраничного документа в режиме формул с заголовками строк и столбцов и координатной сеткой. Оформить печать документа верхним колонтитулом.

Вывести на печать документа в виде отдельного приложения, при этом документ должен уместиться на одной печатной странице. Подписать распечатанный лист ***Распечатка 4***.

Этап 3. Технология создания итоговой ведомости

1. Создать итоговую ведомость на основании трех исходных документов, представленную в таблице 1.2 варианта контрольного задания.

2. Итоговую ведомость разместить на новом рабочем листе. Назвать новый рабочий лист Анализ. В итоговой ведомости выполнить расчеты и установить ссылки на исходные листы рабочей книги, в ячейках обозначенных символом Y,YYY.

Выполнить расчеты в последней строке итоговой ведомости с использованием соответствующих статистических функций.

3. Выполнить печать итоговой ведомости в режиме чисел с оформленным верхним колонтитулом, подписать распечатанный лист ***Распечатка 5***.

Выполнить печать итоговой ведомости в режиме формул с заголовками строк и столбцов и координатной сеткой, с оформленным верхним колонтитулом, подписать распечатанный лист ***Распечатка 6.***

4. Построить круговую диаграмму, тип диаграммы - объемная круговая. На диаграмме отобразить данные последнего столбца итоговой ведомости. Разместить круговую диаграмму на рабочем листе Анализ, вместе с итоговой ведомостью. На диаграмме отобразить название диаграммы, подписи значений, легенду.

Выполнить печать встроенной круговой диаграммы, размещенной на листе *Анализ*. Оформить печать листа верхним колонтитулом и подписать распечатанный лист ***Распечатка 7.***

5. Построить гистограмму, тип – обычная гистограмма. На гистограмме отобразить ряды данных, выделенных символом * (звездочка) в итоговой ведомости. На диаграмме отобразить название диаграммы, название осей X и Y, таблицу данных. Гистограмму разместить на отдельном листе.

Оформить печать листа верхним колонтитулом и подписать распечатанный лист ***Распечатка 8.***

Вариант 1

Таблица 1.1

Отчет о проведенных операциях банка «Бригантина» в 2013 (2014, 2015) году

Вид операций	Сумма (тыс. руб.)		Процентный доход (тыс. руб.)		Процентная ставка (%)	
	I полу- годие	II полу- годие	I полу- годие	II полу- годие	I полу- годие	II полу- годие
1	2	3	4	5	6	7
Краткосрочные ссуды	214789,000	145678,000	53697,000	36419,000	XXX,XX	XXX,XX
Среднесрочные ссуды	34567,000	34678,000	8641,000	8669,000	XXX,XX	XXX,XX
Краткосрочные ссуды в инвалюте	12678,000	45690,000	1267,000	4569,000	XXX,XX	XXX,XX
Среднесрочные ссуды в инвалюте	7908,000	7456,000	790,000	746,000	XXX,XX	XXX,XX
Кредиты банкам	1213567,000	1456098,000	242713,00	291219,00	XXX,XX	XXX,XX
Потребительский кредит	5876,000	15987,000	1469,000	3997,000	XXX,XX	XXX,XX
Всего по операциям	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()		

$Гр. 6 = Гр. 4 / Гр. 2 * 100;$

$Гр. 7 = Гр. 5 / Гр. 3 * 100$

Таблица 1.2

Анализ полученного дохода по видам операций банка «Бригантина» за период с 2014 – 2015 г.

Вид операций	Процентный доход (тыс. руб.)			Итого за три года (тыс. руб.)
	2007 г. *	2008 г. *	2009 г. *	
Краткосрочные ссуды	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Среднесрочные ссуды	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Краткосрочные ссуды в инвалюте	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Среднесрочные ссуды в инвалюте	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Кредиты банкам	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Потребительский кредит	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Всего по операциям	=СРЗНАЧ()	=МАКС()	=МИН()	=СУММ()

Вариант 2

Таблица 1.1

**Ведомость начисления заработной платы отдела “Ценных бумаг”
за октябрь (ноябрь, декабрь) месяц 2015 г.**

Фамилия	Табельный номер	Зарплата (руб.)	Удержания (руб.)		Сумма к выдаче (руб.)
			Подходный налог (НДФЛ)	Прочие удержания	
1	2	3	4	5	6
Валиуллин Е. Г.	1267	12456,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Гумеров У. К.	1286	10287,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Тухватуллин Е. Ш.	1378	8976,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Низамутдинова Е. М.	1398	9456,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Гурьянова Е. С.	1456	11684,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Перова К. Г.	1578	17567,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Итого		=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()

Гр. 4 = Гр. 3 * 0, 13;

Гр. 5 = Гр. 3 * 0, 01;

Гр. 6 = Гр. 3 - Гр. 4 - Гр. 5

Таблица 1.2

**Анализ удержания налога на доходы физических лиц (НДФЛ)
отдела “Ценных бумаг” за 4-й квартал 2015 г.**

Фамилия	Табельный номер	Удержания НДФЛ (руб.)			Удержания НДФЛ за 4-й квартал (руб.)
		Октябрь*	Ноябрь*	Декабрь*	
1	2	3	4	5	6
Валиуллин Е. Г.	1267	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Гумеров У. К.	1286	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Тухватуллин Е. Ш.	1378	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Низамутдинова Е. М.	1398	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Гурьянова Е. С.	1456	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Перова К. Г.	1578	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Итого		=МИН()	=МАКС()	=СРЗНАЧ()	=СУММ()

Вариант 3

Таблица 1.1

**Расчет налога на имущество АО «Крокус»
за 2013 (2014, 2015) год (тыс. руб.)**

Наименование имущества	Стоимость имущества без амортизации			Среднего- довая сто- имость имущества	Сумма налога
	1.01.2013	1.07.2013	1.01.2014		
1	2	3	4	5	6
Производствен- ный Корпус №1	34567,000	32567,000	31456,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Производствен- ный Корпус №2	4567,000	3900,000	2698,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Производствен- ный Корпус №3	78907,000	65907,000	62897,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Административ- ный корпус	56897,000	53000,000	51897,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Стадион	4565,000	4200,000	3976,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Санаторий	5678,000	4578,000	3998,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Всего				=СУММ()	=СУММ()

Ставка налога 2%;

Гр. 5 = (Гр. 2 + Гр. 4) / 2 + Гр3;

Гр. 6 = Гр. 5 * 2 / 100

Таблица 1.2

**Анализ расходов по налогу на имущество АО «Крокус»
за период 2013 - 2015 г.**

Наименование имущества	Сумма налога за год (тыс. руб.)			Всего за 3 года год (тыс. руб.)
	2013 г. *	2014 г. *	2015 г. *	
Производственный Корпус №1	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Производственный Корпус №2	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Производственный Корпус №3	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Административный корпус	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Стадион	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Санаторий	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Всего	=МИН()	=МАК()	=СРЗНАЧ()	=СУММ()

Вариант 4

Таблица 1.1

**Размер и структура процентных доходов по ссудам, полученных
банком “Глория” в 2013 (2014, 2015) году**

Статьи полученных процентов	I полугодие		II полугодие		Темп роста
	Сумма (тыс. руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс. руб.)	Доля (%)	
1	2	3	4	5	6
По краткосрочным ссудам	67890,000	XXX,XX	75890,000	XXX,XX	XX,X
По долгосрочным ссудам	45678,000	XXX,XX	54897,000	XXX,XX	XX,X
По краткосрочным ссудам в инвалюте	56890,000	XXX,XX	58345,000	XXX,XX	XX,X
По долгосрочным ссудам в инвалюте	34768,000	XXX,XX	32456,000	XXX,XX	XX,X
По потребительским кредитам	5832,000	XXX,XX	7896,000	XXX,XX	XX,X
По межбанковским кредитам	32934,000	XXX,XX	23567,000	XXX,XX	XX,X
Всего	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()	

Гр. 3 (Доля (%) от суммы за I полугодие) = размер составляющей Гр.2 / «Всего» Гр. 2 * 100;

Гр. 5 (Доля (%) от суммы за II полугодие) = размер составляющей Гр. 4. / «Всего» Гр. 4 * 100;

Гр. 6 = Гр. 4 / Гр. 2 * 100

Таблица 1.2

**Анализ размера и структуры процентных доходов, полученных
банком “Глория” за период 2013 - 2015 г.**

Статьи полученных процентов	Сумма процентов (тыс. руб.)			Итого за три года (тыс. руб.)
	2013 г.*	2014 г.*	2015 г.*	
По краткосрочным ссудам	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По долгосрочным ссудам	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По краткосрочным ссудам в инвалюте	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По долгосрочным ссудам в инвалюте	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По потребительским кредитам	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По межбанковским кредитам	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Всего	=МИН()	=МАКС()	=СРЗНАЧ()	=СУММ()

Вариант 5

Таблица 1.1

**Отчет об обращении акций на рынке ценных бумаг
на 1 января (февраля, марта) 2015 г.**

Компания	Номинал акции (\$)	Курс акции (% от номинала)	Цена акции (\$)	Количество акций в обращении (тыс. штук)	Капитализация компании (тыс. \$)
1	2	3	4	5	6
АО «Красный восток»	100	10,000	XXX,XX	1129,000	XXX,XX
АО «Витезь»	300	12,000	XXX,XX	673,000	XXX,XX
АО «Пламя»	20	14,000	XXX,XX	985,000	XXX,XX
АО «Зилант»	50	15,000	XXX,XX	459,000	XXX,XX
АО «Спектор»	100	8,000	XXX,XX	784,000	XXX,XX
АО «Оргсинтез»	10	6,000	XXX,XX	1783,000	XXX,XX
Итого				=СУММ()	=СУММ()

Гр. 4 = Гр. 2 * Гр. 3 / 100;

Гр. 6 = Гр. 4 * Гр. 5

Таблица 1.2

Справка о капитализации компаний за 1 квартал 2015 г.

Компания	Капитализация компании (тыс. \$)			Итого за квартал (тыс. \$)
	Январь*	Февраль*	Март*	
1	2	3	4	5
АО «Красный восток»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
АО «Витезь»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
АО «Пламя»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
АО «Зилант»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
АО «Спектор»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
АО «Оргсинтез»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Итого	=СРЗНАЧ()	=МАКС()	=МИН()	=СУММ()

Вариант 6

Таблица 1.1

**Отчет банка «Коломбо» по портфелю ценных бумаг
за период 1-я неделя (2, 3) декабря 2015 г.**

Эмитент	Вид актива	Количество (тыс. штук)	Цена (\$)	Сумма (\$)	Доля (%)
1	2	3	4	5	6
АО «Салют»	Акция	3,000	124,00	XXX,XX	XX,XX
АО «Аист»	Облигация	2,000	543,00	XXX,XX	XX,XX
АО «Ромашка»	Акция	6,000	876,000	XXX,XX	XX,XX
АО «Прометей»	Облигация	4,000	346,000	XXX,XX	XX,XX
АО «Вега»	Акция	12,000	278,000	XXX,XX	XX,XX
АО «Гамма»	Акция	13,000	645,000	XXX,XX	XX,XX
Итого		=СУММ()		=СУММ()	

Гр. 5 = Гр. 4 * Гр. 3;

Гр. 6 = (размер составляющей Гр. 5) / (строка «Итого» Гр. 5 *100)

Таблица 1.2

**Отчет банка «Коломбо» по портфелю ценных бумаг
за 3 недели декабря 2015 года**

Эмитент	Сумма (\$)			Всего за 3 недели Сумма (\$)
	1-я неделя*	2-я неделя*	3-я неделя*	
АО «Салют»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
АО «Аист»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
АО «Ромашка»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
АО «Прометей»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
АО «Вега»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
АО «Гамма»	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Итого	=МАКС()	=СРЗНАЧ()	=МИН()	=СУММ()

Вариант 7

Таблица 1.1

**Учет поступления товара в отдел “Пластиковых карт”
за период октябрь (ноябрь, декабрь) 2015 г.**

Наименование товара	Дата	Количество (шт.)	Цена ед. товара (тыс. руб.)	Сумма, включая НДС (тыс. руб.)	Сумма без НДС (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6
Монитор	3.10.15	13	12,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Клавиатура	5.10.15	20	0,250	XXX,XXX	XXX,XXX
Дискета	12.10.15	200	0,020	XXX,XXX	XXX,XXX
Принтер	15.10.15	8	10,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Сканер	17.10.15	12	8,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Модем	20.10.15	57	2,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Итого				=СУММ()	=СУММ()

Ставка НДС = 20%;

Гр. 5 = Гр. 4 * Гр. 3;

Гр. 6 = Гр. 5 - (Гр. 5 * 20 / 100)

Таблица 1.2

**Анализ поступления товара в отдел “Пластиковых карт”
за 4 квартал 2015 г.**

Наименование товара	Сумма без НДС (тыс. руб.)			Сумма без НДС За 4 квартал (тыс. руб.)
	Октябрь*	Ноябрь*	Декабрь*	
Монитор	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Клавиатура	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Дискета	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Принтер	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Сканер	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Модем	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Итого	=СРЗНАЧ()	=МАКС()	=МИН()	=СУММ()

Вариант 8

Таблица 1.1

**Отчет о получении доходов по кредитным и гарантийным операциям
банка «Юкас» в 2013 (2014, 2015) году**

Виды операций	Код операции	Сумма вложенных средств (тыс. руб.)	Доля (%)	Доход, (тыс.руб.).	Доходность (%)
1	2	3	4	5	6
Межбанковские ссуды	11118	123456,000	XX,XX	22222,000	XX,XX
Потребительский кредит	11115	8909,000	XX,XX	2227,000	XX,XX
Кредиты коммерческим негосударственным предприятиям	11112	98456,000	XX,XX	24614,000	XX,XX
Кредиты финансовым организациям	11111	44563,000	XX,XX	11140,000	XX,XX
Кредиты предпринимателям	11114	14567,000	XX,XX	3496,000	XX,XX
Гарантии выданные	17204	197546,000	XX,XX	2926,000	XX,XX
Всего по операциям		=СУММ()		=СУММ()	

*Гр. 4 = Составляющая Гр. 3 / «Всего по операциям» Гр. 3 * 100;*

*Гр. 6 = Гр. 5 / Гр. 3 * 100*

Таблица 1.2

**Анализ доходов по кредитным и гарантийным операциям
банка «Юкас» за 3 года (2013 - 2015 г.)**

Виды операций	Доход за год (тыс. руб.)			Доход за 3 года (тыс. руб.)
	2013 г.*	2014 г.*	2015 г.*	
Межбанковские ссуды	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Потребительский кредит	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Кредиты коммерческим негосударственным предприятиям	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Кредиты финансовым организациям	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Кредиты предпринимателям	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Гарантии выданные	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Всего по операциям	=СРЗНАЧ()	=МАКС()	=МИН()	=СУММ()

Вариант 9

Таблица 1.1

**Основные расходы банка “Заря Востока”
за 2013 (2014, 2015) год**

Статьи расходов банка	I полугодие		II полугодие		Расходы за год (тыс. руб.)
	Сумма (тыс. руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс. руб.)	Доля (%)	
1	2	3	4	5	6
Проценты по вкладам и депозитам	83456,000	XX,XX	85764,000	XX,XX	XXX,XXX
По операциям с ценными бумагами	34598,000	XX,XX	25897,000	XX,XX	XXX,XXX
По операциям с иностранной валютой	14569,000	XX,XX	13789,000	XX,XX	XXX,XXX
Проценты, уплаченные за привлеченные кредиты	24567,000	XX,XX	35098,000	XX,XX	XXX,XXX
Расходы на содержание аппарата	35678,000	XX,XX	35389,000	XX,XX	XXX,XXX
Штрафы, пени	7895,000	XX,XX	6456,000	XX,XX	XXX,XXX
Итого расходов	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()

*Гр. 3 = размер составляющей Гр. 2 / Итого расходов Гр. 2 * 100;*

*Гр. 5 = размер составляющей Гр. 4 / Итого расходов Гр. 4 * 100;*

Гр. 6 = Гр. 2 + Гр. 4

Таблица 1.2

**Анализ основных расходов банка “Заря Востока”
за 2013, 2014, 2015 г.**

Статьи расходов банка	Расходы (тыс. руб.)			Всего за 3 года (тыс. руб.)
	2013 г.*	2014 г.*	2015 г.*	
Проценты по вкладам и депозитам	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По операциям с ценными бумагами	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По операциям с иностранной валютой	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Проценты, уплаченные за привлеченные кредиты	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Расходы на содержание аппарата	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Штрафы, пени	YYY,YYY	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Итого расходов	=СРЗНАЧ()	=МАКС()	=МИН()	=СУММ()

Вариант 10

Таблица 1.1

Ведомость расчета стоимости продукции фирмы “Топаз” с учетом скидки за июнь (июль, август) месяц 2015 г.

Наименование продукции	Количество (шт.)	Цена ед. продукции (руб.)	Процент скидки от цены	Сумма скидки (руб.)	Стоимость ед. продукции с учетом скидки (руб.)	Стоимость партии с учетом скидки
1	2	3	4	5	6	7
Телевизор М. 1	5	4596,00	7	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Телевизор М. 2	25	14997,00	5	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Видеокамера	50	8459,00	10	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Видеомагнитофон	10	4509,00	20	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Музыкальный центр М.1	17	3208,00	15	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Музыкальный центр М. 2	45	12897,00	25	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Итого						=СУММ()

*Гр. 5 = Гр. 3 * Гр. 4 / 100;*

Гр. 6 = Гр. 3 - Гр. 5;

*Гр. 7 = Гр. 6 * Гр. 2*

Таблица 1.2

Анализ стоимости продукции фирмы “Топаз” за 3 квартал 2015 г.

Наименование продукции	Стоимость партии с учетом скидки (руб.)			Итого за квартал (руб.)
	Июль*	Август*	Сентябрь*	
Телевизор М.1	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Телевизор М.2	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Видеокамера	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Видеомагнитофон	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Музыкальный центр М. 1	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Музыкальный центр М. 2	YYY,YY	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Итого	=МАКС()	=МИН()	=СРЗНАЧ()	=СУММ()

1.4. Информационные технологии организации списков данных в электронной таблице

Задание 1

Получить преобразованные таблицы, упростив исходные таблицы многостраничного документа, таким образом, чтобы шапка преобразованных таблиц занимала только одну строку в электронной таблице.

Преобразованные таблицы многостраничного документа представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Постатейная динамика полученных доходов банка «Казанский» за период 2013 (2014, 2015) годы

Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма за II полугодие (тыс. руб.)	Изменение суммы (тыс. руб.)	Темпа роста
По кредитам	45786,000	76986,000	X,XXX	X,XX
От лизинга	98654,000	123567,000	X,XXX	X,XX
По долговым ценным бумагам	34752,000	25786,000	X,XXX	X,XX
По операциям с инвалютой	12876,000	11765,000	X,XXX	X,XX
По трастовым операциям	73654,000	123987,000	X,XXX	X,XX
От вложений в акции и паи	23098,000	345987,000	X,XXX	X,XX
Итого доходов	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()	

Порядок выполнения задания

1. Для получения преобразованных таблиц три исходных листа многостраничного документа скопируйте на новые рабочие листы:

- откройте рабочий лист *2013* и установите указатель мыши на ярлыке рабочего листа *2013*, нажмите на клавишу Ctrl и при нажатой клавише протяните указатель мыши по строке ярлыков;

- отпустите указатель мыши, в рабочей книге появится копия рабочего листа *2013* с именем *2013(1)*;

- рабочий лист *2013(1)* переименуйте в *2013-преоб*;

2. Аналогично скопируйте рабочие листы *2014* и *2015* и переименуйте копии этих листов в *2014-преоб* и *2015-преоб*.

3. Выполните преобразование в шапке таблицы на рабочем листе *2013-преоб*.

По правилам организации списка данных шапку таблицы необходимо представить в виде одной строки в электронной таблице. Для этого в преобразованной таблице выполните следующие действия:

- установите курсор в ячейку *A4* и отмените объединение ячеек с помощью команды **Формат ячеек: Выравнивание** и в диалоговом окне «Формат ячеек» снимите флажок «Объединение ячеек»;

- из ячейки *A4* скопируйте заголовок столбца “**Статьи доходов**” в ячейку *A5*;

- выполните преобразование заголовков столбцов: в ячейку *B5* введите название столбца “**Сумма за I полугодие (тыс.руб.)**”, в ячейку *D5* введите название столбца “**Сумма за II полугодие (тыс.руб.)**”, в ячейку *F5* введите название столбца “**Изменение суммы (тыс.руб.)**”;

- столбцы *C* и *E* удалите с помощью команды на вкладке **Главная**, в группе **Ячейки: Удалить – Удалить столбцы с листа**;

- выделите четвертую строку в таблице и удалите ее с помощью команды : **Удалить – Удалить строки с листа**;

- аналогично удалите из таблицы строку с нумерацией граф.

4. Аналогичные преобразования выполните в шапке таблиц, размещенных на рабочих листах *2013-преоб* и *2014-преоб*.

Задание 2

На основе преобразованных таблиц многостраничного документа построить список данных и разместить его на новом рабочем листе. Рабочий лист назвать *Список*. Список данных представлен в таблице 2.2.

Выполнить печать списка данных, см. **Приложение 9**.

Таблица 2.2

**Постатейная динамика полученных доходов банка «Казанский»
за период 2013 - 2015 г.г.**

Год	Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма за II полугодие (тыс. руб.)	Изменение суммы (тыс. руб.)	Изменение темпа роста
2013	По кредитам	45786,000	76986,000	X,XXX	X,XX
2013	От лизинга	98654,000	123567,000	X,XXX	X,XX
2013	По долговым ценным бумагам	34752,000	25786,000	X,XXX	X,XX
2013	По операциям с инвалютой	12876,000	11765,000	X,XXX	X,XX
2013	По трастовым операциям	73654,000	123987,000	X,XXX	X,XX
2013	От вложений в акции и паи	23098,000	345987,000	X,XXX	X,XX
2014	По кредитам	...	...	...	...
...
2014	От вложений в акции и паи	...	...	...	...
2015	По кредитам	...	...	...	...
...
2015	От вложений в акции и паи	...	...	...	...

Порядок выполнения задания

1. Откройте новый рабочий лист и назовите его *Список*.
2. На рабочий лист *Список* скопируйте преобразованную таблицу с рабочего листа *2013-преоб*:
 - на рабочем листе *2013-преоб* выделите диапазон данных *A1:E10* и выполните команду на вкладке **Главная**, в группе **Буфер обмена**: **Копировать**;

- откройте рабочий лист *Список*, установите курсор в ячейке *A1* и выполните команду на вкладке **Главная**, в группе **Буфер обмена**: **Вставить**;

- выполните изменение в заголовке документа, установите курсор в ячейку *A2* и введите заголовок документа – “за период **2013 – 2015 г.г.**”

3. В начало списка данных добавьте новый столбец. Для этого установите курсор в столбце *A* и выполните команду на вкладке **Главная**, в группе **Ячейки**: **Вставить – Вставить столбцы на лист**.

4. Определите название нового столбца в списке данных. Установите курсор в ячейку *A4* и введите название столбца – *Год*.

5. Заполните диапазон ячеек *A5:A10* в новом столбце *Год* значением временного периода - *2013*. Для заполнения используйте метод автозаполнения.

6. На рабочий лист *Список* скопируйте все записи из преобразованной таблицы, размещенной на рабочем листе *2014-преоб*:

- на рабочем листе *2014-преоб* выделите диапазон данных *A5:E10* и выполните команду **Копировать**;

- откройте рабочий лист *Список*, установите курсор в ячейке *B11* и выполните команду **Вставить**;

- заполните диапазон ячеек *A11:A16* в столбце *Год* значением временного периода - *2014*.

7. Аналогично скопируйте на рабочий лист *Список* все записи из преобразованной таблицы, размещенной на рабочем листе *2015-преоб*.

8. Выполните печать списка данных. Печать оформите верхним колонтитулом, аналогично предыдущим заданиям. Пример печати списка данных представлен в **Приложении 9**.

1.5. Способы сортировки списка данных и добавление промежуточных итогов

1.5.1. Добавление промежуточных итогов в список данных

Задание 3

На рабочем листе *Список* добавить промежуточные итоги для вычисления значений в группах записей первого столбца - *Год*. В промежуточных итогах вычислить суммы значений в полях списка данных: “Сумма за I полугодие (тыс. руб.)”, “Сумма за II полугодие (тыс. руб.)”, “Изменение суммы (тыс. руб.)”.

Выполнить печать списка данных с промежуточными итогами, см. **Приложение 10**. Затем убрать промежуточные итоги из списка данных.

Порядок выполнения задания

1. Откройте рабочий лист *Список* и убедитесь в том, что список данных содержит записи, упорядоченные по годам. В этом случае выполнять предварительную сортировку записей по годам не требуется.

2. Добавьте промежуточные итоги в список данных для вычисления значений в группах записей столбца *Год*, для этого выполните следующие действия:

- установите курсор в списке данных, в любой ячейке столбца *A* и выполните команду на вкладке **Данные**, в группе **Структура: Промежуточные итоги**;

- в диалоговом окне “Промежуточные итоги” выполните следующие действия, рис. 1:

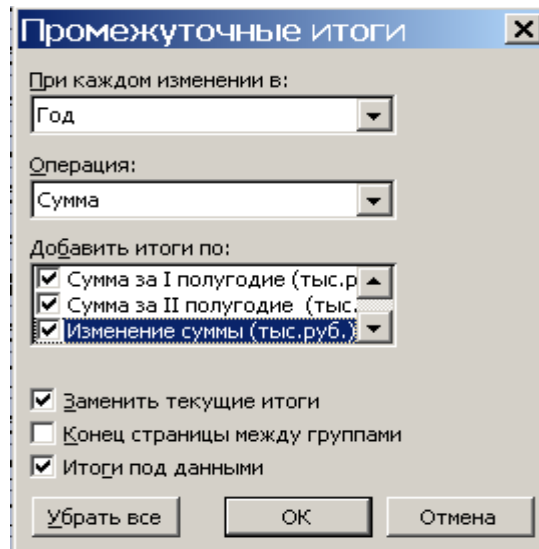


Рис. 1. Диалоговое окно “Промежуточные итоги”

- в поле “**При каждом изменении в:**” установите имя поля *Год*;
- в поле “**Операция:**” установите функцию вычисления значений – *Сумма*;
- в поле “**Добавить итоги по:**” установите флажки напротив числовых полей по которым необходимо отобразить вычисленные значения в промежуточных итогах: “*Сумма за I полугодие (тыс. руб.)*”, “*Сумма за II полугодие (тыс. руб.)*”, “*Изменение суммы (тыс. руб.)*”.
- нажмите на кнопку ОК.

В результате в список данных будут добавлены промежуточные итоги по годам.

3. Выполните печать списка данных с промежуточными итогами. Оформите печать листа верхним колонтитулом. Пример печати списка данных с промежуточными итогами представлен в **Приложении 10**.

4. Уберите промежуточные итоги из списка данных с помощью команды на вкладке **Данные**, в группе **Структура: Промежуточные итоги**– **Убрать все**.

1.5.2. Сортировка списка данных

Задание 4

На рабочем листе *Список* выполнить сортировку списка данных по элементам второго столбца – *Статьи доходов*, определить порядок сортировки - *по возрастанию*.

Порядок выполнения задания

1. Откройте рабочий лист *Список*, установите курсор в списке данных, в любой ячейке столбца *В* и выполните команду в группе **Данные**, на вкладке **Сортировка и фильтр: Фильтр**;

2. В диалоговом окне “Сортировка”, установите следующие параметры сортировки, рис. 2:

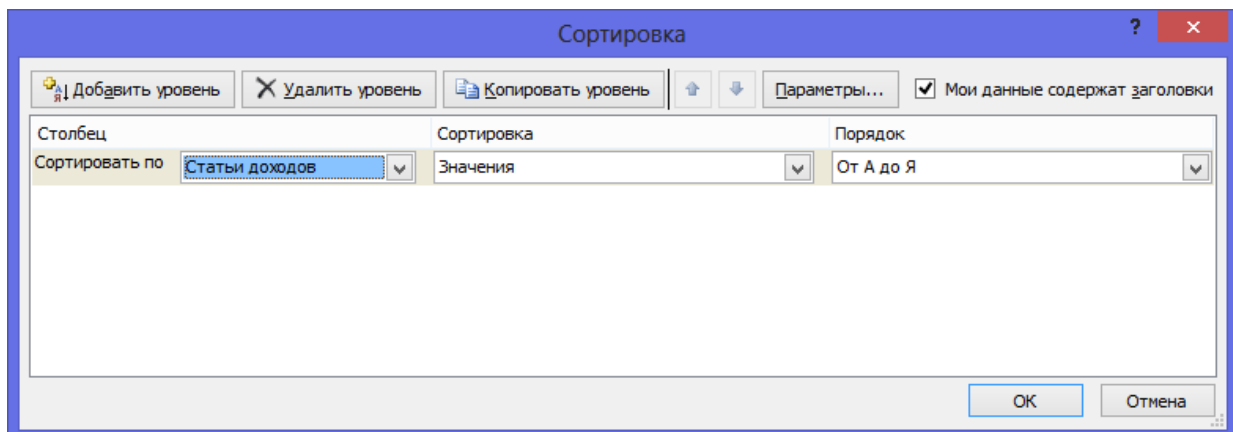


Рис. 2. Диалоговое окно “Сортировка”

- в поле “**Столбец Сортировать по**” определите значение поля *Статьи доходов*;
- в поле “**Сортировка**” убедитесь, что установлен параметр сортировки - *Значения*;
- в поле “**Порядок**” убедитесь, что установлен порядок сортировки - *От А до Я*;
- нажмите на кнопку **ОК**.

В результате все записи списка данных будут упорядочены по статьям доходов, в алфавитном порядке.

1.5.3. Добавление двух промежуточных итогов в список данных

Задание 5

Добавить в список данных два промежуточных итога для групп записей второго столбца *Статьи доходов*:

- в первом промежуточном итоге вычислить *средние значения* для всех числовых полей списка данных;

- во втором промежуточном итоге вычислить *максимальные значения* для всех числовых полей списка данных.

Выполнить печать списка данных с двумя промежуточными итогами, см. **Приложение 11**. Убрать промежуточные итоги из списка данных.

Порядок выполнения задания

1. Откройте рабочий лист *Список* и убедитесь в том, что список данных, содержит записи, упорядоченные по статьям доходов.

2. Добавьте промежуточные итоги в список данных для вычисления средних значений в группах записей столбца *Статьи доходов*, для этого выполните следующие действия:

- установите курсор в списке данных и выполните команду **Промежуточные итоги**;

- в диалоговом окне “Промежуточные итоги” выполните следующие действия, рис. 3:

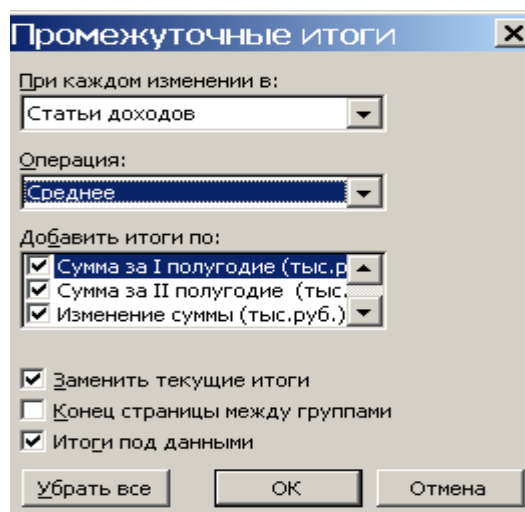


Рис. 3. Диалоговое окно “Промежуточные итоги”

- в поле **“При каждом изменении в:”** установите имя поля *Статьи доходов*;
- в поле **“Операция:”** установите функцию вычисления значений – *Среднее*;
- в поле **“Добавить итоги по:”** установите флажки напротив числовых полей по которым необходимо отобразить вычисленные значения в промежуточных итогах: *“Сумма за I полугодие (тыс. руб.)”*, *“Сумма за II полугодие (тыс. руб.)”*, *“Изменение суммы (тыс. руб.)”*.
- нажмите на кнопку ОК.

В результате в список данных будут добавлены промежуточные итоги со средними значениями по статьям доходов.

3. Аналогично добавьте вторые промежуточные итоги в список данных для вычисления максимальных значений в группах записей столбца *Статьи доходов*.

При добавлении второго промежуточного итога вид диалогового окна “Промежуточные итоги” представлен на рис. 4:

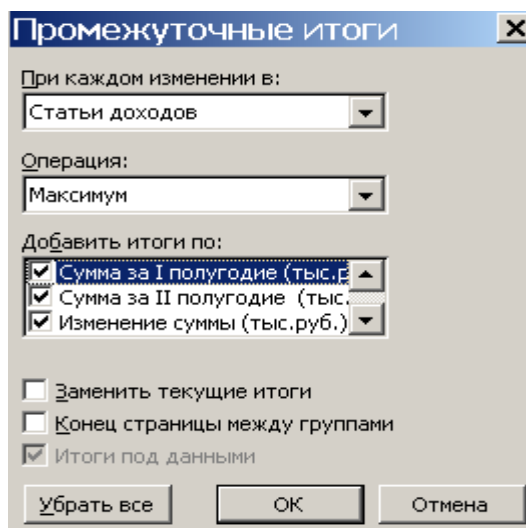


Рис. 4. Диалоговое окно “Промежуточные итоги”

Для добавления второго промежуточного итога в диалоговом окне “Промежуточные итоги” необходимо снять флажок с опции **“Заменить текущие итоги”**.

В результате в список данных будут добавлены вторые промежуточные итоги и определены максимальные значения по статьям доходов.

4. Выполните печать списка данных с двумя промежуточными итогами. Печать оформите верхним колонтитулом, аналогично предыдущим заданиям. Пример печати списка данных с двумя промежуточными итогами представлен в **Приложении 11**.

5. Уберите промежуточные итоги из списка данных с помощью команды **Промежуточные итоги – Убрать все**.

1.6. Виды фильтрации списка данных

1.6.1. Фильтрация списка данных с помощью команды Автофильтр

Задание 6

Выполнить фильтрацию списка данных с использованием команды Автофильтр на рабочем листе *Список*. В списке данных отобрать все записи, удовлетворяющие следующим условиям:

- в поле *Статьи доходов* должно быть выбрано значение - *По кредитам*;
- в поле *Сумма за II полугодие (тыс. руб.)* должно быть выбрано значение большее 80000 тыс. руб.

Под отфильтрованным списком данных пояснить, по какому условию установлен автофильтр.

Выполнить печать отфильтрованного списка данных с указанием заголовков строк и столбцов электронной таблицы, см. **Приложение 12**.

Отменить действие команды Автофильтр.

Порядок выполнения задания

1. Откройте рабочий лист *Список* и установите курсор в списке данных и выполните команду на вкладке **Данные**, в группе **Сортировка и фильтр: Фильтр**.

В строке с именами полей списка данных появятся кнопки-стрелки с помощью которых, можно определить условие фильтрации для определенного поля.

2. Установите указатель мыши на кнопке-стрелке, расположенной в поле *Статьи доходов* и откройте раскрывающийся список щелчком мыши. В списке выберите конкретное значение статьи дохода – *По кредитам*.

В результате в отфильтрованном списке данных отобразятся три записи, в которых в поле *Статьи доходов* содержится значение – *По кредитам*.

3. Установите второе условие отбора записей. Разместите указатель мыши на кнопке-стрелке, расположенной в поле *Сумма за II полугодие (тыс. руб.)* и откройте раскрывающийся список щелчком мыши. В списке выберите команду **Числовые фильтры – Настраиваемый фильтр...**, откроется диалоговое окно “**Пользовательский автофильтр**”, рис. 5:

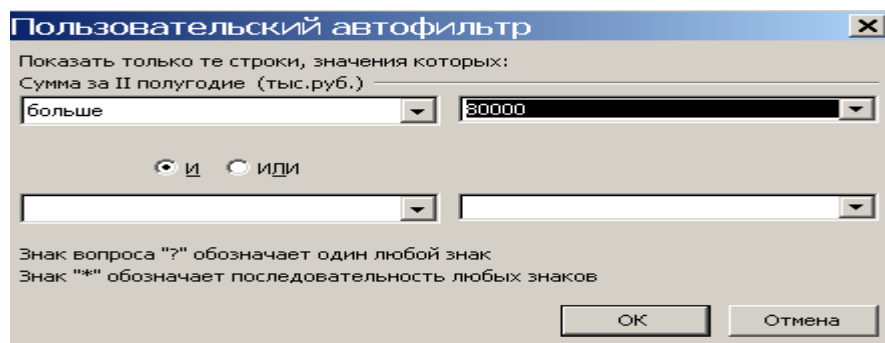


Рис. 5. Диалоговое окно “Пользовательский автофильтр”

4. В диалоговом окне “Пользовательский автофильтр” определите условие отбора записей:

- в первом поле с помощью раскрывающегося списка установите оператор сравнения *больше*;
- во втором поле, расположенном напротив, введите значение *80000*;
- нажмите на кнопку ОК.

В результате в отфильтрованном списке данных отобразится только одна запись, в которой значение в поле *Сумма за II полугодие (тыс. руб.)* превосходит 80000 тыс. руб.

Обратите внимание на то, что кнопки-стрелки, по которым устанавливалось условие отбора отображаются синим цветом.

5. Под отфильтрованным списком данных поясните, по какому условию установлен автофильтр:

- в ячейку A24 введите текст – ***“Установлен автофильтри по условию:”*** ;

- в ячейку A25 введите текст – ***“Статьи доходов – По кредитам; Сумма за II полугодие (тыс. руб.) больше 80000”***;

6. Выполните печать отфильтрованного списка данных с указанием заголовков строк и столбцов электронной таблицы. Печать листа оформите верхним колонтитулом. Пример печати отфильтрованного списка данных представлен в **Приложении 12**.

7. Отмените действие команды Автофильтр повторным вызовом команды **Фильтр**.

1.6.2. Фильтрация списка данных с помощью команды Расширенный фильтр

Задание 7

Выполнить фильтрацию списка данных с использованием команды Расширенный фильтр на рабочем листе *Список*. В диапазоне условий отбора расширенного фильтра указать условия отбора записей:

- в поле *Статьи доходов* должно быть выбрано значение – *По вложениям в акции и паи*;

- и в поле *Изменение суммы (тыс.руб.)* должно быть выбрано значение, большее или равное 50000 тыс. руб.

Вывести результат фильтрации в отдельный диапазон рабочего листа *Список*.

Выполнить печать отфильтрованного списка данных с указанием заголовков строк и столбцов электронной таблицы, см. **Приложение 13**.

Порядок выполнения задания

1. Откройте рабочий лист *Список* и предварительно определите *диапазон условий отбора* записей расширенного фильтра:

- скопируйте имена полей списка данных, размещенных в диапазоне *A4:F4* в свободную область рабочего листа *Список*, например в диапазон *A25:F25*;

- В диапазоне условий отбора, под именами полей, укажите условия отбора:

- установите курсор в ячейку *A26*, под именем поля *Статьи доходов* (ячейка *A25*), и введите значение - *По вложениям в акции и паи*;
- установите курсор в ячейку *E26*, под именем поля *Изменение суммы (тыс.руб.)* (ячейка *E25*), и введите условие сравнения ≥ 50000 .

2. На рабочем листе *Список* определите *диапазон для вывода результатов* фильтрации.

Для этого скопируйте имена полей списка данных, размещенных в диапазоне *A4:F4* в свободную область рабочего листа *Список*, например в диапазон *A29:F29*.

3. Установите курсор в любую ячейку списка данных и выполните команду в группе **Данные**, на вкладке **Сортировка и фильтр**: **Дополнительно**, откроется диалоговое окно “Расширенный фильтр”, рис. 6.

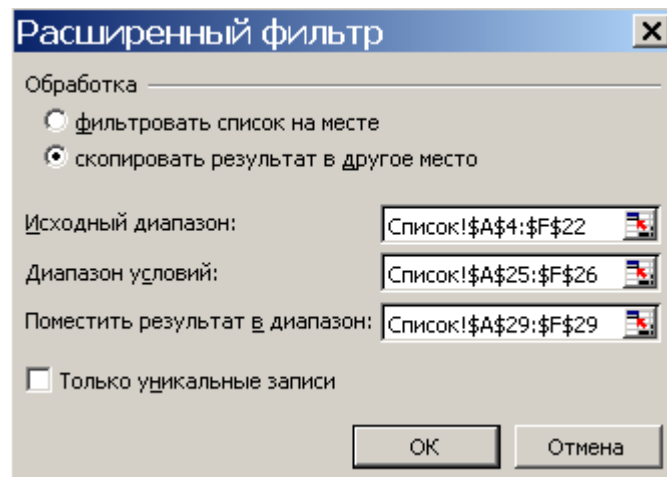


Рис. 6. Диалоговое окно “Расширенный фильтр”

4. В диалоговом окне “Расширенный фильтр” выполните следующие действия:

- выделите флажком способ отображения отфильтрованных записей: *Скопировать результат в другое место*;

- убедитесь, что в поле “**Исходный диапазон:**” автоматически отобразится диапазон размещения списка данных, в виде ссылки: *Список!\$A\$4:\$F\$22*;

- поле “**Диапазон условий:**” заполните самостоятельно, для этого временно сверните диалоговое окно “Расширенный фильтр”, щелчком по красной кнопке, размещенной справа. Выделите на рабочем листе диапазон ячеек *A25:A26*, вновь произведите щелчок по красной кнопке, чтобы вернуться в диалоговое окно.

В результате в поле “**Диапазон условий:**” появится ссылка: *Список!\$A\$25:\$F\$26*;

- поле “**Поместить результат в диапазон:**” заполните аналогично. В этом поле появится ссылка: *Список!\$A\$29:\$F\$29*;

- нажмите на кнопку ОК.

В результате в отфильтрованном списке будет отображено две записи, отвечающих условиям отбора.

8. Выполните печать рабочего листа *Список* с размещенным на нем диапазоном условий отбора и диапазоном результата фильтрации. Печать листа оформите заголовками строк и столбцов электронной таблицы и верхним колонтитулом. Пример печати отфильтрованного списка данных представлен в **Приложении 13**.

1.7. Варианты контрольных заданий по обработке экономической информации на основе списков данных

Это задание предполагает практическое освоение способов организации списка данных, выполнение сортировки списка данных, фильтрации списка данных и подведение промежуточных итогов в списке данных.

Для выполнения заданий необходимо использовать индивидуальный вариант многостраничной рабочей книги, созданный в Теме 1.

Этап 1. Организация списка данных

1. Получить преобразованные таблицы, упростив исходные таблицы многостраничного документа.

Преобразованные таблицы представлены в вариантах контрольных заданий в таблице 2.1, начиная со страницы 50.

Для получения преобразованных таблиц три исходных листа многостраничного документа скопировать на новые рабочие листы и выполнить преобразование в шапке таблиц.

По правилам организации списка данных шапку таблиц представить в виде одной строки в электронной таблице. В исходных таблицах отменить объединение ячеек. В шапке таблицы удалить лишнюю строку, удалить промежуточную строку с нумерацией столбцов. Отделить заголовок документа от таблицы пустой строкой.

2. На новом рабочем листе построить список данных.

Список данных представлен в вариантах контрольных заданий в таблице 2.2, начиная со страницы 51.

Новый рабочий лист назвать *Список*. В список данных скопировать все записи из преобразованных таблиц. В начало списка данных добавить новый столбец. Назвать его согласно временному периоду, указанному в варианте задания. Заполнить новый столбец соответствующими значениями временного периода.

3. Выполнить печать списка данных. При выполнении печати на всех листах, в области верхнего колонтитула, указать дату выполнения задания, название рабочего листа и свою фамилию. Подписать распечатанный лист ***Распечатка 9***.

Этап 2. Сортировка списка данных и подведение промежуточных итогов

1. На рабочем листе *Список* добавить промежуточные итоги вычисления значений в группах записей первого столбца. В промежуточных итогах вычислить суммы значений во всех числовых полях списка данных, которые можно суммировать.

2. Выполнить печать списка данных с промежуточными итогами. Подписать распечатанный лист ***Распечатка 10***. Убрать промежуточные итоги из списка данных.

3. На рабочем листе *Список* выполнить сортировку списка данных по элементам второго столбца, определить порядок сортировки - по возрастанию.

4. Добавить в список данных два промежуточных итога для групп записей второго столбца. В первом промежуточном итоге вычислить средние значения для всех числовых полей списка данных. Во втором промежуточном итоге вычислить максимальные значения для всех числовых полей списка данных.

5. Выполнить печать списка данных с двумя промежуточными итогами. Подписать распечатанный лист **Распечатка 11**. Убрать промежуточные итоги из списка данных.

Этап 3. Фильтрация списка данных

1. Выполнить фильтрацию списка данных с использованием команды Автофильтр на рабочем листе *Список*. Самостоятельно определить условие для выполнения команды Автофильтр. В условие фильтрации включить элементы первого столбца и одного из столбцов с числовыми данными. Под отфильтрованным списком данных пояснить, по какому условию установлен автофильтр.

2. Выполнить печать отфильтрованного списка данных с указанием заголовков строк и столбцов электронной таблицы. Подписать распечатанный лист **Распечатка 12**. Отменить действие команды Автофильтр.

3. Выполнить фильтрацию списка данных с использованием команды Расширенный фильтр на рабочем листе *Список*. В диапазоне условий отбора расширенного фильтра указать логическое условие сравнения для элементов второго столбца и одного из столбцов с числовыми данными. Вывести результат фильтрации в отдельный диапазон рабочего листа.

4. Выполнить печать отфильтрованного списка данных с указанием заголовков строк и столбцов электронной таблицы. Подписать распечатанный лист **Распечатка 13**.

Вариант 1

Таблица 2.1

**Отчет о проведенных операциях банка «Бригантина»
в 2013 (2014, 2015) году**

Вид операций	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма за II полуго- дие (тыс. руб.)	Процент- ный до- ход за I полугодие (тыс. руб.)	Процентный доход за II полугодие (тыс. руб.)	Про- центная ставка в I полу- годии (%)	Про- центная ставка во II полу- годии (%)
Краткосрочные ссуды	214789,00	145678,00	53697,000	36419,00	XX,XX	XX,XX
Среднесрочные ссуды	34567,00	34678,00	8641,000	8669,00	XX,XX	XX,XX
Краткосрочные ссуды в инвалюте	12678,00	45690,00	1267,000	4569,00	XX,XX	XX,XX
Среднесрочные ссуды в инвалюте	7908,00	7456,00	790,000	746,00	XX,XX	XX,XX
Кредиты банкам	1213567,00	1456098,00	242713,00	291219,00	XX,XX	XX,XX
Потребительский кредит	5876,00	15987,00	1469,000	3997,00	XX,XX	XX,XX
Всего по опера- циям	=СУММ()	=СУММ()				

Таблица 2.2

**Отчет о проведенных операциях банка «Бригантина»
за период 2013 – 2015 г.г.**

Год	Вид операций	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма за II полуго- дие (тыс. руб.)	Процентный доход за I полугодие (тыс. руб.)	Процентный доход за II полугодие (тыс. руб.)
2013	Краткосрочные ссуды	214789,00	145678,00	53697,000	36419,00
2013	Среднесрочные ссуды	34567,00	34678,00	8641,000	8669,00
2013	Краткосрочные ссуды в инвалюте	12678,00	45690,00	1267,000	4569,00
2013	Среднесрочные ссуды в инвалюте	7908,00	7456,00	790,000	746,00
2013	Кредиты банкам	1213567,00	1456098,00	242713,00	291219,00
2013	Потребительский кре- дит	5876,00	15987,00	1469,000	3997,00
2014	Краткосрочные ссуды	...	...	...	...
...
2014	Потребительский кре- дит	...	...	...	...
2015	Краткосрочные ссуды	...	...	...	...
...
2015	Потребительский кре- дит	...	...	...	...

Вариант 2

Таблица 2.1

**Ведомость начисления заработной платы отдела “Ценных бумаг”
за октябрь (ноябрь, декабрь) месяц 2015 г.**

Фамилия	Табель- ный но- мер	Зарплата (руб.)	Удержание в форме подо- ходного налога (НДФЛ), (руб.)	Прочие удержа- ния, (руб.)	Сумма к выдаче (руб.)
Валиуллин Е. Г.	1267	12456,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Гумеров У. К.	1286	10287,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Турубаев Е. Ш.	1378	8976,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Низамова Е. М.	1398	9456,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Гурьянова Е. С.	1456	11684,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Перова К. Г.	1578	17567,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Итого		=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()

Таблица 2.2

**Ведомость начисления заработной платы отдела “Ценных бумаг”
за 4 квартал 2015 г.**

Месяц	Фамилия	Та- бель- ный номер	Зарпла- та (руб.)	Удержа- ние в форме по- доходного налога (НДФЛ), (руб.)	Прочие удержа- ния, (руб.)	Сумма к вы- даче (руб.)
Октябрь	Валиуллин Е. Г.	1267	12456,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Октябрь	Гумеров У. К.	1286	10287,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Октябрь	Турубаев Е. Ш.	1378	8976,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Октябрь	Низамова Е. М.	1398	9456,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Октябрь	Гурьянова Е. С.	1456	11684,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Октябрь	Перова К. Г.	1578	17567,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Ноябрь	Валиуллин Е. Г.	1267		XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
...
Ноябрь	Перова К. Г.	...	...	...	...	...
Декабрь	Валиуллин Е. Г.	...	...	...	...	...
...
Декабрь	Перова К. Г.					

Вариант 3

Таблица 2.1

Расчет налога на имущество АО «Крокус» за **2013 (2014, 2015) год**
(тыс. руб.)

Наименование имущества	Стоимость имущества без амортизации на начало I полугодия	Стоимость имущества без амортизации на начало II полугодия	Стоимость имущества без амортизации на начало следующего года	Среднегодовая стоимость имущества*	Сумма налога*
Производственный Корпус №1	34567,00	32567,00	31456,00	XXX,XX	XXX,XX
Производственный Корпус №2	4567,00	3900,00	2698,00	XXX,XX	XXX,XX
Производственный Корпус №3	78907,00	65907,00	62897,00	XXX,XX	XXX,XX
Административный корпус	56897,00	53000,00	51897,00	XXX,XX	XXX,XX
Стадион	4565,00	4200,00	3976,00	XXX,XX	XXX,XX
Санаторий	5678,00	4578,00	3998,00	XXX,XX	XXX,XX
Всего				=СУММ()	=СУММ()

Таблица 2.2

Расчет налога на имущество АО «Крокус» за период **2013– 2015 г.г.**

Год	Наименование имущества	Стоимость имущества без амортизации на начало I полугодия	Стоимость имущества без амортизации на начало II полугодия	Стоимость имущества без амортизации на начало следующего года	Среднегодовая стоимость имущества	Сумма налога
2013	Производственный Корпус №1	34567,00	32567,00	31456,00	XXX,XX	XXX,XX
2013	Производственный Корпус №2	4567,00	3900,00	2698,00	XXX,XX	XXX,XX
2013	Производственный Корпус №3	78907,00	65907,00	62897,00	XXX,XX	XXX,XX
2013	Административный корпус	56897,00	53000,00	51897,00	XXX,XX	XXX,XX
2013	Стадион	4565,00	4200,00	3976,00	XXX,XX	XXX,XX
2013	Санаторий	5678,00	4578,00	3998,00	XXX,XX	XXX,XX
2014	Производственный Корпус №1	...	...	...	...	...
...
2014	Санаторий	...	...	...	...	...
2015	Производственный Корпус №1	...	...	...	...	...
...
2015	Санаторий	...	...	...	...	...

Вариант 4

Таблица 2.1

Размер и структура процентных доходов по ссудам, полученных банком “Глория” в 2013 (2014, 2015) году

Статьи полученных процентов	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма за II полугодие (тыс. руб.)	Темп роста
По краткосрочным ссудам	67890,000	75890,000	XX,X
По долгосрочным ссудам	45678,000	54897,000	XX,X
По краткосрочным ссудам в инвалюте	56890,000	58345,000	XX,X
По долгосрочным ссудам в инвалюте	34768,000	32456,000	XX,X
По потребительским кредитам	5832,000	7896,000	XX,X
По межбанковским кредитам	32934,000	23567,000	XX,X
Всего	=СУММ()	=СУММ()	

Таблица 2.2

Размер и структура процентных доходов по ссудам, полученных банком “Глория” в течении трех лет (2013- 2015г.г.)

Год	Статьи полученных процентов	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма за II полугодие (тыс. руб.)	Темп роста
2013	По краткосрочным ссудам	67890,000	75890,000	XX,X
2013	По долгосрочным ссудам	45678,000	54897,000	XX,X
2013	По краткосрочным ссудам в инвалюте	56890,000	58345,000	XX,X
2013	По долгосрочным ссудам в инвалюте	34768,000	32456,000	XX,X
2013	По потребительским кредитам	5832,000	7896,000	XX,X
2013	По межбанковским кредитам	32934,000	23567,000	XX,X
2014	По краткосрочным ссудам	...	...	...
...
2014	По межбанковским кредитам	...	...	...
2015	По краткосрочным ссудам	...	...	...
...
2015	По межбанковским кредитам	...	...	...

Вариант 5

Таблица 2.1

Отчет об обращении акций на рынке ценных бумаг на 1 января (февраля, марта) 2015 г.

Компания	Номинал акции (\$)	Курс акции (% от номинала)	Цена акции (\$)	Количество акций в обращении* (тыс. штук)	Капитализация компании (тыс. \$)*
АО «Красный восток»	100	10,000	XXX,XX	1129,000	XXX,XX
АО «Витезь»	300	12,000	XXX,XX	673,000	XXX,XX
АО «Пламя»	20	14,000	XXX,XX	985,000	XXX,XX
АО «Зилант»	50	15,000	XXX,XX	459,000	XXX,XX
АО «Спектор»	100	8,000	XXX,XX	784,000	XXX,XX
АО «Оргсинтез»	10	6,000	XXX,XX	1783,000	XXX,XX
Итого				=СУММ()	=СУММ()

Таблица 2.2

Отчет об обращении акций на рынке ценных бумаг в первом квартале 2015 г.

Месяц	Компания	Номинал акции (\$)	Курс акции (% от номинала)	Цена акции (\$)	Количество акций в обращении (тыс. штук)	Капитализация компании (тыс. \$)
Январь	АО «Красный восток»	100	10,000	XXX,XX	1129,000	XXX,XX
Январь	АО «Витезь»	300	12,000	XXX,XX	673,000	XXX,XX
Январь	АО «Пламя»	20	14,000	XXX,XX	985,000	XXX,XX
Январь	АО «Зилант»	50	15,000	XXX,XX	459,000	XXX,XX
Январь	АО «Спектор»	100	8,000	XXX,XX	784,000	XXX,XX
Январь	АО «Оргсинтез»	10	6,000	XXX,XX	1783,000	XXX,XX
Февраль	АО «Красный восток»	100	10,000	XXX,XX	1129,000	XXX,XX
...
Февраль	АО «Оргсинтез»	...	...	...	...	...
Март	АО «Красный восток»	...	...	...	...	...
...
Март	АО «Оргсинтез»	...	...	...	...	...

Вариант 6

Таблица 2.1

**Отчет банка «Коломбо» по портфелю ценных бумаг
за период 1-я неделя (2, 3) декабря 2015 г.**

Эмитент	Вид актива	Количество (тыс. штук)	Цена (\$)	Сумма (\$)
АО «Салют»	Акция	3000	124,00	XXX,XX
АО «Аист»	Облигация	2000	543,00	XXX,XX
АО «Ромашка»	Акция	6000	876,000	XXX,XX
АО «Прометей»	Облигация	4000	346,000	XXX,XX
АО «Вега»	Акция	12000	278,000	XXX,XX
АО «Гамма»	Акция	13000	645,000	XXX,XX
Итого		=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()

Таблица 2.2

**Отчет банка «Коломбо» по портфелю ценных бумаг
за три недели декабря 2015 г.**

№ недели	Эмитент	Вид актива	Количество (тыс. штук)	Цена (\$)	Сумма (\$)
1 неделя	АО «Салют»	Акция	3000	124,00	XXX,XX
1 неделя	АО «Аист»	Облигация	2000	543,00	XXX,XX
1 неделя	АО «Ромашка»	Акция	6000	876,000	XXX,XX
1 неделя	АО «Прометей»	Облигация	4000	346,000	XXX,XX
1 неделя	АО «Вега»	Акция	12000	278,000	XXX,XX
1 неделя	АО «Гамма»	Акция	13000	645,000	XXX,XX
2 неделя	АО «Салют»	Акция	3000	124,00	XXX,XX
...
2неделя	АО «Гамма»	Акция	...	...	...
3 неделя	АО «Салют»	Акция	...	...	...
...
3 неделя	АО «Гамма»	Акция	...	...	...

Вариант 7

Таблица 2.1

**Учет поступления товара в отдел “Пластиковых карт”
за период октябрь (ноябрь, декабрь) 2015 г.**

Наименование товара	Дата	Количество (шт.)	Цена ед. товара (тыс. руб.)	Сумма, включая НДС (тыс. руб.)	Сумма без НДС (тыс. руб.)
Монитор	3.10.15	13	12,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Клавиатура	5.10.15	20	0,250	XXX,XXX	XXX,XXX
Дискета	12.10.15	200	0,020	XXX,XXX	XXX,XXX
Принтер	15.10.15	8	10,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Сканер	17.10.15	12	8,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Модем	20.10.15	57	2,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Итого				=СУММ()	=СУММ()

Таблица 2.2

**Учет поступления товара в отдел “Пластиковых карт”
за четвертый квартал 2015 г.**

Месяц	Наименование товара	Дата	Количество (шт.)	Цена ед. товара (тыс. руб.)	Сумма, включая НДС (тыс. руб.)	Сумма без НДС (тыс. руб.)
Октябрь	Монитор	3.10.09	13	12,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Октябрь	Клавиатура	5.10.09	20	0,250	XXX,XXX	XXX,XXX
Октябрь	Дискета	12.10.09	200	0,020	XXX,XXX	XXX,XXX
Октябрь	Принтер	15.10.09	8	10,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Октябрь	Сканер	17.10.09	12	8,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Октябрь	Модем	20.10.09	57	2,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Ноябрь	Монитор	3.11.09	13	12,000	XXX,XXX	XXX,XXX
...
Ноябрь	Модем	...	...	...	...	...
Декабрь	Монитор	...	...	...	...	...
...
Декабрь	Модем	...	...	...	...	...

Вариант 8

Таблица 2.1

Отчет о получении доходов по кредитным и гарантийным операциям банка «НЕФТЬ» в 2013 (2014, 2015) году

Виды операций	Код операции	Сумма вложенных средств (тыс. руб.)	Доход, (тыс.руб)	Доходность (%)
Межбанковские ссуды	11118	123456,000	22222,000	XX,XX
Потребительский кредит	11115	8909,000	2227,000	XX,XX
Кредиты коммерческим негосударственным предприятиям	11112	98456,000	24614,000	XX,XX
Кредиты финансовым организациям	11111	44563,000	11140,000	XX,XX
Кредиты предпринимателям	11114	14567,000	3496,000	XX,XX
Гарантии выданные	17204	197546,000	2926,000	XX,XX
Всего по операциям		=СУММ()	=СУММ()	

Таблица 2.2

Отчет о получении доходов по кредитным и гарантийным операциям банка «НЕФТЬ» за три года

Год	Виды операций	Код операции	Сумма вложенных средств (тыс. руб.)	Доход, (тыс.руб)	Доходность (%)
2013	Межбанковские ссуды	11118	123456,000	22222,000	XX,XX
2013	Потребительский кредит	11115	8909,000	2227,000	XX,XX
2013	Кредиты коммерческим негосударственным предприятиям	11112	98456,000	24614,000	XX,XX
2013	Кредиты финансовым организациям	11111	44563,000	11140,000	XX,XX
2013	Кредиты предпринимателям	11114	14567,000	3496,000	XX,XX
	Гарантии выданные	17204	197546,000	2926,000	XX,XX
2014	Межбанковские ссуды	11118	123456,000	22222,000	XX,XX
...
2014	Гарантии выданные	...	...	...	...
2015	Межбанковские ссуды	...	...	...	...
...
2015	Гарантии выданные	...	...	...	...

Вариант 9

Таблица 2.1

Основные расходы банка “Заря Востока” за 2013 (2014, 2015) год

Статьи расходов банка	Сумма расходов за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма расходов за II полугодие (тыс. руб.)	Расходы за год (тыс. руб.)
Проценты по вкладам и депозитам	83456,000	85764,000	XXX,XXX
По операциям с ценными бумагами	34598,000	25897,000	XXX,XXX
По операциям с иностранной валютой	14569,000	13789,000	XXX,XXX
Проценты, уплаченные за привлеченные кредиты	24567,000	35098,000	XXX,XXX
Расходы на содержание аппарата	35678,000	35389,000	XXX,XXX
Штрафы, пени	7895,000	6456,000	XXX,XXX
Итого расходов	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()

Таблица 2.2

Основные расходы банка “Заря Востока” за три года

Год	Статьи расходов банка	Сумма расходов за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма расходов за II полугодие (тыс. руб.)	Расходы за год (тыс. руб.)
2013	Проценты по вкладам и депозитам	83456,000	85764,000	XXX,XXX
2013	По операциям с ценными бумагами	34598,000	25897,000	XXX,XXX
2013	По операциям с иностранной валютой	14569,000	13789,000	XXX,XXX
2013	Проценты, уплаченные за привлеченные кредиты	24567,000	35098,000	XXX,XXX
2013	Расходы на содержание аппарата	35678,000	35389,000	XXX,XXX
2013	Штрафы, пени	7895,000	6456,000	XXX,XXX
2014	Проценты по вкладам и депозитам	83456,000	85764,000	XXX,XXX
...
2014	Штрафы, пени	...	...	...
2015	Проценты по вкладам и депозитам	...	...	...
...
2015	Штрафы, пени	...	...	...

Вариант 10

Таблица 2.1

**Ведомость расчета стоимости продукции фирмы “Топаз” с учетом
скидки за июнь (июль, август) месяц 2015 г.**

Наименование продукции	Колич ество (шт.)	Цена ед. продук ции (руб.)	Про цент скидки от цены	Сумма скидки (руб.)	Стои мость ед. продук ции с учетом скидки (руб.)	Стои мость партии с учетом скидки (руб.)
Телевизор М. 1	5	4596,00	7	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Телевизор М. 2	25	14997,00	5	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Видеокамера	50	8459,00	10	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Видеомагнитофон	10	4509,00	20	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Музыкальный центр М.1	17	3208,00	15	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Музыкальный центр М.2	45	12897,00	25	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Итого						=СУММ()

Таблица 2.2

Ведомость расчета стоимости продукции фирмы “Топаз” с учетом скидки за три месяца 2015 г.

Ме- сяц	Наименова- ние продук- ции	Колич ество (шт.)	Цена ед. продук- ции (руб.)	Про- цент скид ки от цены	Сумма скидки (руб.)	Стоимость ед. про- дукции с учетом скидки (руб.)	Стоимость партии с учетом скидки (руб.)
Июнь	Телевизор М. 1	5	4596,00	7	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Июнь	Телевизор М. 2	25	14997,00	5	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Июнь	Видеокамера	50	8459,00	10	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Июнь	Видеомагни- тофон	10	4509,00	20	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Июнь	Музыкальный центр М.1	17	3208,00	15	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Июнь	Музыкальный центр М.2	45	12897,00	25	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Июль	Телевизор М. 1	5	4596,00	7	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
...
Июль	Музыкальный центр М. 2	...	...	...	...	...	...
Ав- густ	Телевизор М. 1	...	...	...	...	...	...
...
Ав- густ	Музыкальный центр М. 2	...	...	...	...	...	...

Тема 2. Информационные технологии и методы обработки экономической информации с помощью консолидированных таблиц

Задание 1

На новом рабочем листе *Консолидация* создать консолидированную таблицу, на основе преобразованных таблиц многостраничного документа.

Предварительно, в преобразованных таблицах скрыть столбцы, значения в которых не подлежат консолидации, такие столбцы обозначены знаком ## (две решетки) в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Постатейная динамика полученных доходов банка «Казанский» за период 2013 (2014, 2015) годы

Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма за II полугодие (тыс. руб.)	Изменение суммы (тыс. руб.)##	Темпа роста##
По кредитам	45786,000	76986,000	X,XXX	X,XX
От лизинга	98654,000	123567,000	X,XXX	X,XX
По долговым ценным бумагам	34752,000	25786,000	X,XXX	X,XX
По операциям с инвалютой	12876,000	11765,000	X,XXX	X,XX
По трстовым операциям	73654,000	123987,000	X,XXX	X,XX
От вложений в акции и паи	23098,000	345987,000	X,XXX	X,XX
Итого доходов	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()	

Консолидированную таблицу построить на основе трех областей-источников консолидации, размещенных в преобразованных таблицах, на рабочих листах *2013-преоб*, *2014-преоб*, *2015-преоб*.

Консолидированная таблица представлена в таблице 3.2.

Таблица 3.2

**Постатейная динамика полученных доходов банка «Казанский»
по I и II полугодиям 2013 г., 2014 г., 2015 г. и в целом за период**

Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма за II полугодие (тыс. руб.)	Итого за три года (тыс. руб.)
По кредитам	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
От лизинга	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
По долговым ценным бумагам	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
По операциям с инвалю- той	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
По трастовым операц- ям	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
От вложений в акции и паи	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Итого доходов	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()

В консолидированной таблице выполнить суммирование данных из трех областей-источников, в столбцах обозначенных символом YYY,YY.

В консолидированную таблицу добавить последний столбец “Итого за три года (тыс. руб.)” и выполнить суммирование в ячейках, обозначенных символом =СУММ().

Выполнить печать консолидированной таблицы в режиме чисел, см.

Приложение 14.

Выполнить печать консолидированной таблицы в режиме формул, развернув элементы структуры консолидированной таблицы, см. **Приложение 15.**

Порядок выполнения задания

1. Предварительно, в преобразованных таблицах скройте столбцы, значения в которых не подлежат консолидации, такие столбцы обозначены знаком ## (две решетки) в таблице 3.1.

Выполните команду скрытия столбцов в режиме группирования:

- включите режим группирования рабочих листов *2013-преоб*, *2014-преоб*, *2015-преоб*;

- выделите столбцы *E* и *F* и выполните команду на вкладке **Главная**, в группе **Ячейки**: **Формат – Скрыть или отобразить – Скрыть столбцы**;

- отключите режим группирования рабочих листов.

2. Откройте новый рабочий лист и назовите его *Консолидация*.

3. На рабочем листе *Консолидация* определите название документа:

- в ячейку *A1* – введите **“Отчет о полученных доходах банка “Казанский”**;

- в ячейку *A2* – введите продолжение заголовка **“по I и II полугодиям 2013 г., 2014 г., 2015 г. и в целом за период”**;

4. На рабочем листе *Консолидация* определите шапку документа, для этого скопируйте шапку документа с рабочего листа *2013-преоб*:

- откройте рабочий лист *2013-преоб*, выделите диапазон ячеек *A4:C4* и выполните команду **Копировать**;

- откройте рабочий лист *Консолидация*, установите курсор в ячейку *A4* и выполните команду **Вставить**.

5. Выполните создание консолидированной таблицы на основе трех областей-источников консолидации, размещенных в преобразованных таблицах, на рабочих листах *2013-преоб*, *2014-преоб*, *2015-преоб*:

- установите курсор в ячейке *A4*, на рабочем листе *Консолидация*;

- выполните команду на вкладке **Данные**, в группе **Работа с данными**: **Консолидация**, откроется диалоговое окно “Консолидация”, рис. 7.

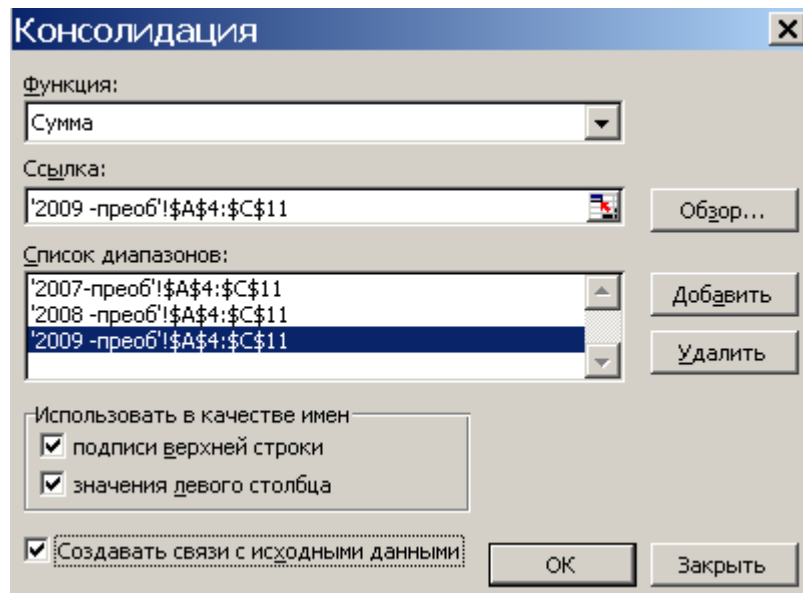


Рис. 7. Диалоговое окно “Консолидация”

5. В диалоговом окне “Консолидация” заполните поля:

- в поле “**Функция**” отобразите функцию суммирования – *Сумма*;
- в поле “**Ссылка**” определите ссылку на первую область источник консолидации, которая размещена на рабочем листе *2007-преоб*.

Для этого временно сверните диалоговое окно “Консолидация” по красной кнопке в поле “Ссылка”, размещенной справа. Откройте рабочий лист *2013-преоб* и выделите таблицу, размещенную в диапазоне ячеек *A4:C11*. Вновь произведите щелчок по красной кнопке, чтобы вернуться в диалоговое окно.

В результате в поле “Ссылка” появится ссылка: *2013-преоб!\$A\$4:\$C\$11*.

- для заполнения поля “**Список диапазонов**” выполните щелчок по кнопке **Добавить**, в результате записанная ссылка *2013-преоб!\$A\$4:\$C\$11* переместится из поля “Ссылка” в поле “Список диапазонов”;

- аналогично в поле “Ссылка” определите ссылку на вторую область-источник консолидации: *2014-преоб!\$A\$4:\$C\$11* и переместите ее в поле “Список диапазонов”;

- аналогично в поле “**Ссылка**” определите ссылку на третью область-источник консолидации: *2015-преоб!\$A\$4:\$C\$11* и переместите ее в поле “**Список диапазонов**”;

- включите флажки **Использовать в качестве имен:** *подписи верхней строки* и *значения левого столбца*;

- установите флажок рядом с опцией **Создать связи с исходными данными**;

- нажмите на кнопку ОК.

В результате получим консолидированную таблицу, состоящую из трех столбцов: *Статьи доходов*, *Сумма за I полугодие (тыс. руб.)* и *Сумма за II полугодие (тыс. руб.)*. Столбец *B*, в консолидированной таблице, содержит служебную информацию и в режиме чисел выглядит пустым.

6. В консолидированную таблицу добавьте последний столбец *Итого за три года (тыс. руб.)* и последнюю итоговую строку *Итого доходов*.

7. В последнем столбце *Итого за три года (тыс. руб.)* и последней итоговой строке *Итого доходов* выполните суммирование.

Для этого выделите диапазон *C8:E32* и выполните щелчок по пиктограмме “Автосумма”.

8. Выполните печать консолидированной таблицы в режиме чисел. Печать листа оформите верхним колонтитулом. Пример печати консолидированной таблицы представлен в **Приложении 14**.

9. Разверните элементы структуры консолидированной таблицы.

Для того, чтобы развернуть элементы структуры консолидированной таблицы используйте кнопки со знаком +, размещенные в свободной области, слева от консолидированной таблицы. Выполните щелчки по кнопкам + и разверните все элементы структуры консолидированной таблицы.

10. Выполните печать консолидированной таблицы с развернутыми элементами структуры в режиме формул. Печать листа оформите

верхним колонтитулом. Пример печати консолидированной таблицы с развернутыми элементами структуры представлен в **Приложении 15**.

Тема 3. Информационные технологии и методы обработки экономической информации с помощью сводных таблиц

3.1. Технология создания сводной таблицы

Задание 2

Построить сводную таблицу на основе списка данных, размещенного на рабочем листе *Список*. В макете сводной таблице:

- в область столбец разместить элементы первого поля списка данных – *Год*;
- в область строка разместить элементы второго поля списка данных – *Статьи доходов*;
- в области данных выполнить суммирование по элементам числового поля – *Сумма за I полугодие (тыс. руб.)*.

Разместить сводную таблицу на новом рабочем листе *Сводная таблица*.

Выполнить печать сводной таблицы, см. **Приложение 16**.

Порядок выполнения задания

1. Откройте рабочий лист *Список* и установите курсор внутри списка данных. Выполните команду на вкладке **Вставка**, в группе **Таблицы**: **Сводная таблица**.

2. Откроется диалоговое окно “Создание сводной таблицы”, в котором указан диапазон ячеек для построения сводной таблицы - $A\$4:F\22 и определено место размещения сводной таблицы: *На новый лист*, рис. 8.

Убедитесь в правильности заполнения диалогового окна и нажмите на кнопку ОК.

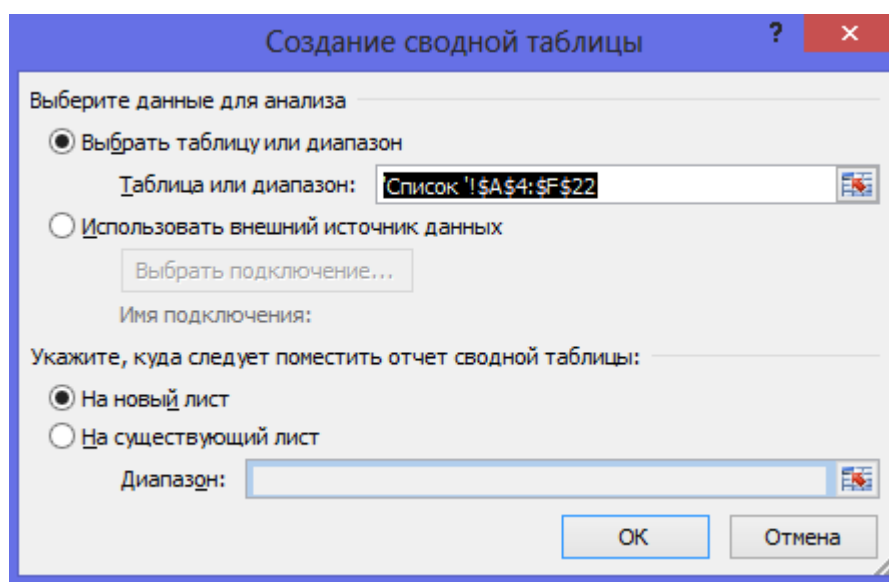


Рис. 8. Диалоговое окно “Создание сводной таблицы”

3. На экране появится макет сводной таблицы, рис. 9.

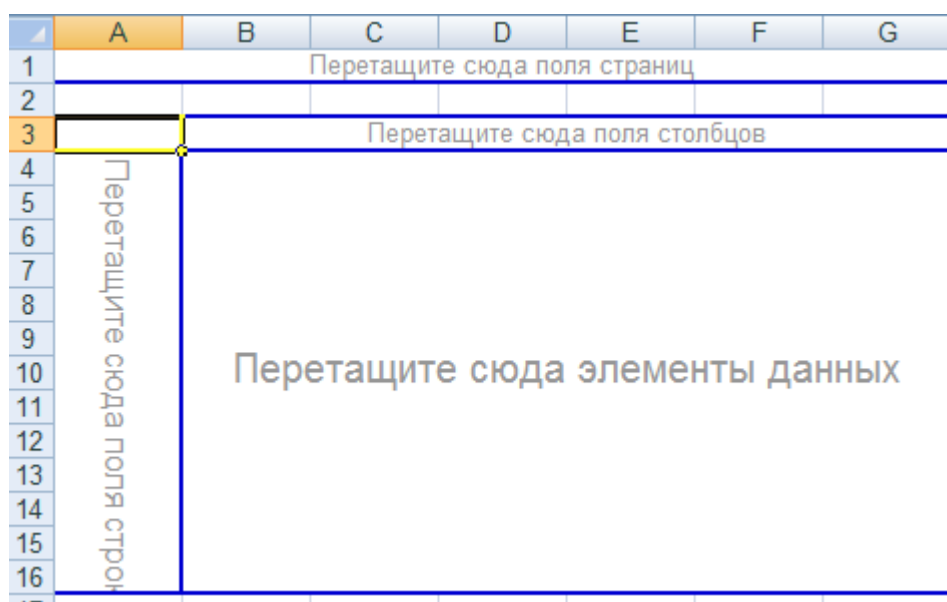


Рис. 9. Макет сводной таблицы

Заполните макет сводной таблицы, перетаскивая кнопки с именами полей списка данных, в соответствующие области макета:

- разместите указатель мыши на имени поля *Год* и перетащите его с помощью мыши в область *Столбец* макета сводной таблицы;

- разместите указатель мыши на имени поля *Статьи доходов* и перетащите его с помощью мыши в область *Строка* макета сводной таблицы;

- разместите указатель мыши на имени поля *Сумма за I полугодие (тыс. руб.)* и перетащите его с помощью мыши в область *Данные* макета сводной таблицы.

В области данных кнопка примет вид *Сумма по полю Сумма за I полугодие (тыс. руб.)*, поскольку по умолчанию обработка данных выполняется с использованием функции суммирования.

4. Определите новое имя рабочего листа - *Сводная таблица*.

5. На рабочем листе *Сводная таблица* определите название документа:

- в ячейку A1 – введите ***“Отчет о полученных доходах банка “Казанский”***;

- в ячейку A2 – введите продолжение заголовка ***“по I полугодию 2013 г., 2014г., 2015 г. и в целом за период”***.

6. Выполните печать сводной таблицы. Печать листа оформите верхним колонтитулом. Пример печати сводной таблицы представлен в **Приложении 16**.

3.2. Технология настройки сводной таблицы

Задание 3

Выполнить настройку сводной таблицы. В макете сводной таблице переместить: из области столбец элементы поля *Год* в область строка. Выполнить печать измененной сводной таблицы, см. **Приложение 17**.

Порядок выполнения задания

1. Откройте рабочий лист *Сводная таблица* и установите курсор внутри сводной таблицы.

2. В сводной таблице с помощью мыши переместите имя поля *Год* из области *Столбец* в область *Строка*.

В результате в измененной сводной таблице появятся промежуточные и общие итоги по годам, в разрезе статей доходов.

3. Выполните печать измененной сводной таблицы. Печать листа оформите верхним колонтитулом. Пример печати измененной сводной таблицы представлен в **Приложении 17**.

Задание 4

В сводной таблице изменить функцию вычисления промежуточных итогов на нахождение средних значений. Выполнить печать измененной сводной таблицы, см. **Приложение 18**.

Порядок выполнения задания

1. Откройте рабочий лист *Сводная таблица* и установите курсор на одном из промежуточных итогов, например на строке - *От лизинга Итого*.

Щелчком правой кнопки мыши вызовите контекстное меню и выберите в нем команду **Параметры поля...**, рис.10.

2. В диалоговом окне «Параметры поля», в группе **Итоги** выберите функцию вычисления промежуточных итогов – *Среднее*.

Нажмите на кнопку ОК.

3. В результате сводной таблице, в промежуточных итогах будет вычислено среднее значение доходов за три года. При этом общий итог будет отображать сумму доходов по всем статьям.

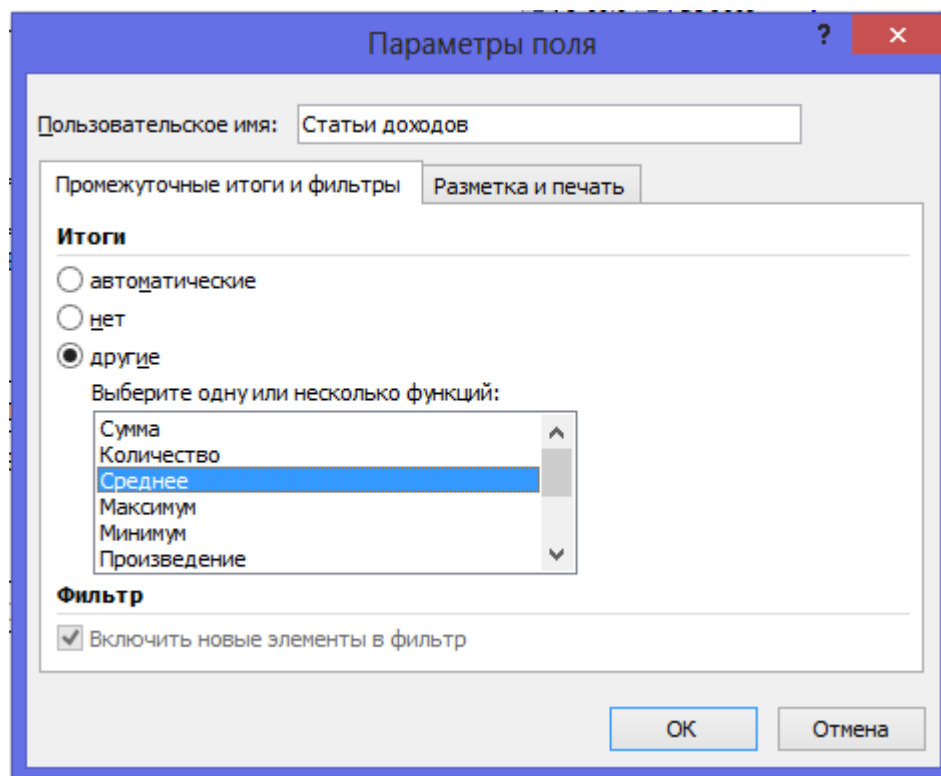


Рис. 10. Параметры поля сводной таблицы

4. Выполните печать измененной сводной таблицы. Печать листа оформите верхним колонтитулом. Пример печати измененной сводной таблицы представлен в **Приложении 18**.

3.3. Технология создания сводной диаграммы

Задание 5

Построить сводную диаграмму на основе списка данных, размещенного на рабочем листе *Список*.

Разместить сводную диаграмму на новом рабочем листе *Сводная диаграмма*. Тип диаграммы – *гистограмма с накоплением*. Оформить диаграмму основным заголовком, заголовками осей и легендой.

Выполнить печать сводной диаграммы, см. **Приложение 19**.

Порядок выполнения задания

1. Откройте рабочий лист *Сводная таблица* и установите курсор внутри сводной таблицы. Сводная таблица не должна содержать промежуточных итогов.

2. Выполните команду на вкладке **Конструктор**, в группе **Сервис: Сводная диаграмма**. Из предлагаемых типов гистограмм выберите *гистограмма с накоплением*.

В результате на экране отобразится на экране внедренная гистограмма с накоплением.

3. Определите параметры оформления диаграммы:

- введите название диаграммы "*Отчет о полученных доходах банка "Казанский" за 2013- 2015 г.г.*";

- введите заголовок оси X – "*Статьи доходов*"; заголовок оси Y – "*тыс.руб.*".

4. Переместите диаграмму на отдельный лист диаграмм. Введите имя листа *Сводная диаграмма*.

5. Выполните печать сводной диаграммы. Печать листа оформите верхним колонтитулом. Пример печати сводной диаграммы представлен в **Приложении 19**.

3.4. Варианты контрольных заданий по технологии создания сводных и консолидированных таблиц

Это задание предполагает практическое освоение технологии создания консолидированных и сводных таблиц.

Для выполнения заданий необходимо использовать индивидуальный вариант преобразованных таблиц многостраничной рабочей книги, созданных в Теме 1, раздел 1.7.

Этап 1. Создание консолидированной таблицы

1. На новом рабочем листе создать консолидированную таблицу, на основе преобразованных таблиц многостраничного документа.

Предварительно в преобразованных таблицах необходимо скрыть столбцы, значения в которых не подлежат консолидации, такие столбцы обозначены знаком ## (две решетки) в таблице 3.1 варианта контрольного задания, размещенного начиная со стр. 75.

Консолидированные таблицы представлены в вариантах контрольных заданий в таблице 3.2, начиная со страницы 75.

Рабочий лист назвать *Консолидация*. Консолидированную таблицу построить на основе трех областей-источников консолидации, размещенных в преобразованных таблицах. В консолидированной таблице выполнить суммирование данных из трех областей-источников, в столбцах обозначенных символом YYY,YY.

В консолидированную таблицу добавить последний столбец или последнюю итоговую строку, согласно варианту задания, и выполнить суммирование в ячейках, обозначенных символом =СУММ().

2. Выполнить печать консолидированной таблицы в режиме чисел. При выполнении печати во всех приложениях, в области верхнего колонтитула, указать дату выполнения задания, название рабочего листа и свою фамилию. Подписать распечатанный лист **Распечатка 14**.

3. Выполнить печать консолидированной таблицы в режиме формул, развернув элементы структуры консолидированной таблицы. Подписать распечатанный лист **Распечатка 15**.

Этап 2. Создание сводной таблицы

1. Построить сводную таблицу на основе списка данных, размещенного на рабочем листе *Список*. В макете сводной таблице разместить: в область столбец – элементы первого поля списка данных, в область строка – элементы второго поля списка данных, в области данных – выполнить суммирование по элементам одного из числовых полей списка данных, по которому можно выполнить подобную операцию. Сводную таблицу поместить на новый рабочий лист. Рабочий лист назвать *Сводная таблица*.

2. Выполнить печать сводной таблицы. Подписать распечатанный лист **Распечатка 16**.

3. Выполнить настройку сводной таблицы. В макете сводной таблице переместить: из области столбец элементы первого поля списка данных в область строка. Выполнить печать измененной сводной таблицы. Подписать распечатанный лист **Распечатка 17**.

4. Изменить функцию вычисления промежуточных итогов в сводной таблице на нахождение средних значений. Выполнить печать измененной сводной таблицы. Подписать распечатанный лист **Распечатка 18**.

Этап 3. Создание сводной диаграммы

1. Построить сводную диаграмму на основе сводной таблицы. Тип диаграммы - гистограмма с накоплением.

2. Сводную диаграмму разместить на отдельном листе. Рабочий лист назвать *Сводная диаграмма*.

3. Оформить диаграмму основным заголовком, заголовками осей, легендой.
4. Выполнить печать сводной диаграммы. Подписать распечатанный лист ***Распечатка 19.***

Вариант 1

Таблица 3.1

**Отчет о проведенных операциях банка «Бригантина»
в 2013 (2014, 2015) году**

Вид операций	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)##	Сумма за II полугодие (тыс. руб.)##	Процентный доход за I полугодие (тыс. руб.)	Процентный доход за II полугодие (тыс. руб.)	Процентная ставка в I полугодии (%)##	Процентная ставка во II полугодии (%)##
Краткосрочные ссуды	214789,00	145678,00	53697,000	36419,000	XX,XX	XX,XX
Среднесрочные ссуды	34567,00	34678,00	8641,000	8669,000	XX,XX	XX,XX
Краткосрочные ссуды в инвалюте	12678,00	45690,00	1267,000	4569,000	XX,XX	XX,XX
Среднесрочные ссуды в инвалюте	7908,00	7456,00	790,000	746,000	XX,XX	XX,XX
Кредиты банкам	1213567,00	1456098,00	242713,000	291219,000	XX,XX	XX,XX
Потребительский кредит	5876,00	15987,00	1469,000	3997,000	XX,XX	XX,XX
Всего по операциям	=СУММ()	=СУММ()				

Таблица 3.2

**Анализ процентного дохода по видам операций банка «Бригантина»
за период с 2013 – 2015 г.**

Вид операций	Процентный доход за I полугодие (тыс. руб.)	Процентный доход за II полугодие (тыс. руб.)	Итого за три года (тыс. руб.)
Краткосрочные ссуды	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Среднесрочные ссуды	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Краткосрочные ссуды в инвалюте	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Среднесрочные ссуды в инвалюте	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Кредиты банкам	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Потребительский кредит	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Всего по операциям	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()

Вариант 2

Таблица 3.1

**Ведомость начисления заработной платы отдела “Ценных бумаг”
за октябрь (ноябрь, декабрь) месяц 2015 г.**

Фамилия	Табель- бель- ный номер# #	Зарплата (руб.)##	Удержание в форме по- доходного налога (НДФЛ), (руб.)	Прочие удержания, (руб.)	Сумма к выдаче (руб.)##
Валиуллин Е. Г.	1267	12456,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Гумеров У. К.	1286	10287,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Тулубаев Е. Ш.	1378	8976,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Низамова Е. М.	1398	9456,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Гурьянова Е. С.	1456	11684,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Перова К. Г.	1578	17567,00	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Итого		=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()

Таблица 3.2

**Анализ удержаний на доходы физических лиц отдела “Ценных бумаг”
за 4-й квартал 2015 г.**

Фамилия	Удержание в фор- ме подоходного налога (НДФЛ), (руб.)	Прочие удер- жания, (руб.)	Всего удержаний (руб.)
Валиуллин Е. Г.	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Гумеров У. К.	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Тулубаев Е. Ш.	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Низамова Е. М.	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Гурьянова Е. С.	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Перова К. Г.	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()
Итого	YYY,YY	YYY,YY	=СУММ()

Вариант 3

Таблица 3.1

Расчет налога на имущество АО «Крокус» за 2013 (2014, 20159) год (тыс. руб.)

Наименование имущества	Стоимость имущества без амортизации на начало I полугодия##	Стоимость имущества без амортизации на начало II полугодия##	Стоимость имущества без амортизации на начало следующего года##	Среднегодовая стоимость имущества	Сумма налога
Производственный Корпус №1	34567,00	32567,00	31456,00	XXX,XX	XXX,XX
Производственный Корпус №2	4567,00	3900,00	2698,00	XXX,XX	XXX,XX
Производственный Корпус №3	78907,00	65907,00	62897,00	XXX,XX	XXX,XX
Административный корпус	56897,00	53000,00	51897,00	XXX,XX	XXX,XX
Стадион	4565,00	4200,00	3976,00	XXX,XX	XXX,XX
Санаторий	5678,00	4578,00	3998,00	XXX,XX	XXX,XX
Всего				=СУММ()	=СУММ()

Таблица 3.2

Анализ расходов по налогу на имущество АО «Крокус» за период 2013 - 2015 г.г. (тыс. руб.)

Наименование имущества	Среднегодовая стоимость имущества	Сумма налога
Производственный Корпус №1	YYY,YYY	YYY,YYY
Производственный Корпус №2	YYY,YYY	YYY,YYY
Производственный Корпус №3	YYY,YYY	YYY,YYY
Административный корпус	YYY,YYY	YYY,YYY
Стадион	YYY,YYY	YYY,YYY
Санаторий	YYY,YYY	YYY,YYY
Всего	YYY,YYY	YYY,YYY

Вариант 4

Таблица 3.1

Размер и структура процентных доходов по ссудам, полученных банком “Глория” в 2013 (2014, 2015) году

Статьи полученных процентов	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма за II полугодие (тыс. руб.)	Темп роста##
По краткосрочным ссудам	67890,000	75890,000	XX,X
По долгосрочным ссудам	45678,000	54897,000	XX,X
По краткосрочным ссудам в инвалюте	56890,000	58345,000	XX,X
По долгосрочным ссудам в инвалюте	34768,000	32456,000	XX,X
По потребительским кредитам	5832,000	7896,000	XX,X
По межбанковским кредитам	32934,000	23567,000	XX,X
Всего	=СУММ()	=СУММ()	

Таблица 3.2

Анализ размера и структуры процентных доходов, полученных банком “Глория” за период 2013 - 2015 г.г.

Статьи полученных процентов	Сумма за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма за II полугодие (тыс. руб.)	Итого за три года тыс. руб.)
По краткосрочным ссудам	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По долгосрочным ссудам	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По краткосрочным ссудам в инвалюте	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По долгосрочным ссудам в инвалюте	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По потребительским кредитам	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По межбанковским кредитам	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Всего	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()

Вариант 5

Таблица 3.1

Отчет об обращении акций на рынке ценных бумаг на 1 января (февраля, марта) 2015 г.

Компания	Номинал акции (\$) ##	Курс акции (% от номинала) ##	Цена акции (\$) ##	Количество акций в обращении (тыс. штук)	Капитализация компании (тыс. \$)
АО «Красный восток»	100	10,000	XXX,XX	1129,000	XXX,XX
АО «Витезь»	300	12,000	XXX,XX	673,000	XXX,XX
АО «Пламя»	20	14,000	XXX,XX	985,000	XXX,XX
АО «Зилант»	50	15,000	XXX,XX	459,000	XXX,XX
АО «Спектор»	100	8,000	XXX,XX	784,000	XXX,XX
АО «Оргсинтез»	10	6,000	XXX,XX	1783,000	XXX,XX
Итого				=СУММ()	=СУММ()

Таблица 3.2

Справка о капитализации компаний в первом квартале 2015 г.

Компания	Количество акций в обращении (тыс. штук)	Капитализация компании (тыс. \$)
АО «Красный восток»	YYY,YYY	YYY,YY
АО «Витезь»	YYY,YYY	YYY,YY
АО «Пламя»	YYY,YYY	YYY,YY
АО «Зилант»	YYY,YYY	YYY,YY
АО «Спектор»	YYY,YYY	YYY,YY
АО «Оргсинтез»	YYY,YYY	YYY,YY
Итого	YYY,YYY	YYY,YY

Вариант 6

Таблица 3.1

**Отчет банка «Коломбо» по портфелю ценных бумаг
за период 1-я неделя (2, 3) декабря 2015 г.**

Эмитент	Вид актива##	Количество (тыс. штук)	Цена (\$)#	Сумма (\$)
АО «Салют»	Акция	3000	124,00	XXX,XX
АО «Аист»	Облигация	2000	543,00	XXX,XX
АО «Ромашка»	Акция	6000	876,000	XXX,XX
АО «Прометей»	Облигация	4000	346,000	XXX,XX
АО «Вега»	Акция	12000	278,000	XXX,XX
АО «Гамма»	Акция	13000	645,000	XXX,XX
Итого		=СУММ()		=СУММ()

Таблица 3.2

**Отчет банка «Коломбо» по портфелю ценных бумаг
за 3 недели декабря 2015 года**

Эмитент	Количество (тыс. штук)	Сумма (\$)
АО «Салют»	YYY,YYY	YYY,YYY
АО «Аист»	YYY,YYY	YYY,YYY
АО «Ромашка»	YYY,YYY	YYY,YYY
АО «Прометей»	YYY,YYY	YYY,YYY
АО «Вега»	YYY,YYY	YYY,YYY
АО «Гамма»	YYY,YYY	YYY,YYY
Итого	YYY,YYY	YYY,YYY

Вариант 7

Таблица 3.1

**Учет поступления товара в отдел “Пластиковых карт”
за период октябрь (ноябрь, декабрь) 2015 г.**

Наименование товара	Дата##	Количество (шт.)	Цена ед. товара (тыс. руб.)##	Сумма, включая НДС (тыс. руб.)	Сумма без НДС (тыс. руб.)
Монитор	3.10.09	13	12,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Клавиатура	5.10.09	20	0,250	XXX,XXX	XXX,XXX
Дискета	12.10.09	200	0,020	XXX,XXX	XXX,XXX
Принтер	15.10.09	8	10,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Сканер	17.10.09	12	8,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Модем	20.10.09	57	2,000	XXX,XXX	XXX,XXX
Итого		=СУММ()			=СУММ()

Таблица 3.2

**Анализ поступления товара в отдел “Пластиковых карт”
за 4 квартал 2015 г.**

Наименование товара	Количество (шт.)	Сумма, включая НДС (тыс. руб.)	Сумма без НДС (тыс. руб.)
Монитор	YYY	YYY,YYY	YYY,YYY
Клавиатура	YYY	YYY,YYY	YYY,YYY
Дискета	YYY	YYY,YYY	YYY,YYY
Принтер	YYY	YYY,YYY	YYY,YYY
Сканер	YYY	YYY,YYY	YYY,YYY
Модем	YYY	YYY,YYY	YYY,YYY
Итого		YYY,YYY	YYY,YYY

Вариант 8

Таблица 3.1

Отчет о получении доходов по кредитным и гарантийным операциям банка «НЕФТЬ» в 2013 (2014, 2015) году

Виды операций	Код операции##	Сумма вложенных средств (тыс. руб.)	Доход, (тыс.руб)	Доходность (%)##
Межбанковские ссуды	11118	123456,000	22222,000	XX,XX
Потребительский кредит	11115	8909,000	2227,000	XX,XX
Кредиты коммерческим негосударственным предприятиям	11112	98456,000	24614,000	XX,XX
Кредиты финансовым организациям	11111	44563,000	11140,000	XX,XX
Кредиты предпринимателям	11114	14567,000	3496,000	XX,XX
Гарантии выданные	17204	197546,000	2926,000	XX,XX
Всего по операциям		=СУММ()	=СУММ()	

Таблица 3.2

Анализ доходов по кредитным и гарантийным операциям банка «НЕФТЬ» за 3 года (2013- 2015 г.г.)

Виды операций	Сумма вложенных средств (тыс. руб.)	Доход, (тыс.руб)
Межбанковские ссуды	YYY,YYY	YYY,YYY
Потребительский кредит	YYY,YYY	YYY,YYY
Кредиты коммерческим негосударственным предприятиям	YYY,YYY	YYY,YYY
Кредиты финансовым организациям	YYY,YYY	YYY,YYY
Кредиты предпринимателям	YYY,YYY	YYY,YYY
Гарантии выданные	YYY,YYY	YYY,YYY
Всего по операциям	YYY,YYY	YYY,YYY

Вариант 9

Таблица 3.1

Основные расходы банка “Заря Востока” за 2013 (2014, 2015) год

Статьи расходов банка	Сумма расходов за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма расходов за II полугодие (тыс. руб.)	Расходы за год (тыс. руб.)##
Проценты по вкладам и депозитам	83456,000	85764,000	XXX,XXX
По операциям с ценными бумагами	34598,000	25897,000	XXX,XXX
По операциям с иностранной валютой	14569,000	13789,000	XXX,XXX
Проценты, уплаченные за привлеченные кредиты	24567,000	35098,000	XXX,XXX
Расходы на содержание аппарата	35678,000	35389,000	XXX,XXX
Штрафы, пени	7895,000	6456,000	XXX,XXX
Итого расходов	=СУММ()	=СУММ()	=СУММ()

Таблица 3.2

Анализ основных расходов банка “Заря Востока “ за 2013 – 2015 г.г.

Статьи расходов банка	Сумма расходов за I полугодие (тыс. руб.)	Сумма расходов за II полугодие (тыс. руб.)	Всего за три года (тыс. руб.)
Проценты по вкладам и депозитам	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По операциям с ценными бумагами	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
По операциям с иностранной валютой	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Проценты, уплаченные за привлеченные кредиты	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Расходы на содержание аппарата	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Штрафы, пени	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()
Итого расходов	YYY,YYY	YYY,YYY	=СУММ()

Вариант 10

Таблица 3.1

Ведомость расчета стоимости продукции фирмы “Топаз” с учетом скидки за июнь (июль, август) месяц 2015 г.

Наименование продукции	Количество (шт.)	Цена ед. продукции (руб.)##	Процент скидки от цены ##	Сумма скидки (руб.)##	Стоимость ед. продукции с учетом скидки (руб.)##	Стоимость партии с учетом скидки (руб.)
Телевизор М. 1	5	4596,00	7	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Телевизор М. 2	25	14997,00	5	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Видеокамера	50	8459,00	10	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Видеомагнитофон	10	4509,00	20	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Музыкальный центр М.1	17	3208,00	15	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Музыкальный центр М.2	45	12897,00	25	XXX,XX	XXX,XX	XXX,XX
Итого						=СУММ()

Таблица 3.2

Анализ стоимости продукции фирмы “Топаз” с учетом скидки за 3 квартал 2015 г.

Наименование продукции	Количество (шт.)	Стоимость партии с учетом скидки (руб.)
Телевизор М. 1	YYY	YYY,YY
Телевизор М. 2	YYY	YYY,YY
Видеокамера	YYY	YYY,YY
Видеомагнитофон	YYY	YYY,YY
Музыкальный центр М.1	YYY	YYY,YY
Музыкальный центр М.2	YYY	YYY,YY
Итого	YYY	YYY,YY

Тема 4. Информационные технологии создания и использования систем поддержки принятия решений

4.1. Задание для решения экономических задач методом методом “Подбор параметра”

Пусть предприятие выпускает один вид продукции, например, стол письменный. Данные о реализации продукции и затратах на ее производство представлены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Объем реализации продукции

Пост. издержки, руб. (C)	Объем произ- водства, шт. (X)	Цена реализации единицы продук- ции, руб. (Z)	Перем. издержки на единицу продукции, руб. (V)
1800	300	60	30

В электронной таблице MS Excel, используя команду **Подбор параметра**, необходимо решить следующие задачи:

Задача 1. Определить прибыль после реализации продукции по данным из таблицы 4.1.

Задача 2. Определить, как можно увеличить прибыль на 20% за счет изменения цены реализации единицы изделия. Какой в этом случае должна быть цена реализации единицы готовой продукции?

Задача 3. Определить, как можно увеличить прибыль на 20% за счет изменения объема производства. Каким будет в этом случае объем производства?

Результат решения задач 2 и 3 вывести на печать в режиме чисел и в режиме формул, см. **Приложение 20** и **Приложение 21**.

4.2. Технология решения экономической задачи методом “Подбор параметра”

Порядок решения задачи 1

Для решения воспользуемся формулой (1) вычисления прибыли:

$$P = (X \cdot Z \cdot (1 - V/Z)) - C, \quad (1)$$

где: X – объем производства; (шт.)

C – постоянные издержки (руб.);

Z - цена реализации единицы продукции (руб.);

V - переменные издержки на единицу продукции (руб.).

1. Разместим на листе рабочей книги исходные данные следующим образом, смотри строки 1-4, рис.11.

	А	В	С	Д
1	ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ № 2			
2	Режим чисел			
3	С - пост. Издержки, руб.	Х - объем производства, шт.	Z - цена реализации единицы продукции, руб.	V - переменные издержки на един. прод., руб.
4	1800	300	60	30
5				
6				
7	Прибыль 1:		7200	
8	Прибыль 2:		8640	
9				

Рис.11. Исходные данные для решения задачи

1. Затем в ячейку **С7** введем формулу для вычисления прибыли, а в ячейку **С8** введем формулу для вычисления прибыли в случае ее увеличения на 20%.

Содержимое листа рабочей книги в режиме формул после ввода исходных данных и двух формул показано на рис. 12.

	A	B	C	D
1	ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ № 2			
2	Режим формул			
3	С - пост. Издержки, руб.	Х - объем производства, шт.	Z - цена реализации единицы продукции, руб.	V - перемен издержки на един. прод., руб.
4	1800	300	60	30
5				
6				
7	Прибыль 1:		=(B4*C4*(1-D4/C4))-A4	
8	Прибыль 2:		=C7+20%*C7	
9				

Рис.12. Исходные данные после ввода формул

2. В результате решения задачи №1 получили величину прибыли, равную 7200 рублей и величину прибыли, увеличенную на 20% равную 8640 рублям, рис.19.

Порядок решения задачи 2

1. Для решения задачи установим курсор в ячейку **C7**, содержащую формулу для вычисления прибыли и выполним команду на вкладке **Данные**, в группе **Работа с данными**:

Анализ “что-если” - Подбор параметра

2. В появившемся диалоговом окне введем недостающие данные и нажмем клавишу **ОК** для выхода из диалогового окна, рис. 13.

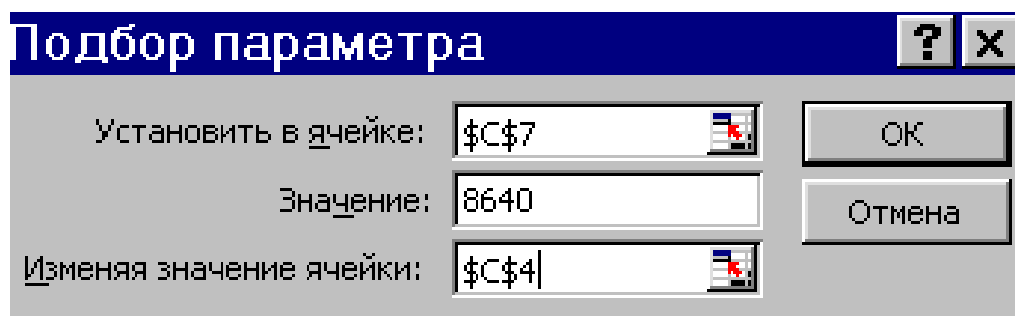


Рис. 13. Вид диалогового окна «Подбор параметра»

3. В результате на экран будет выведено новое подобранное значение в ячейку **C4** и окно «**Результат подбора параметра**», представленное на рис. 14.

	A	B	C	D
1	ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ № 2			
2	Режим чисел			
3	C - пост. Издержки, руб.	X - объем производства, шт.	Z - цена реализации единицы продукции, руб.	V - перемен издержки на един. прод., руб.
4	1800	300	65	30
5				
6				
7	Прибыль 1:		8640	
8	Прибыль 2:		10368	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

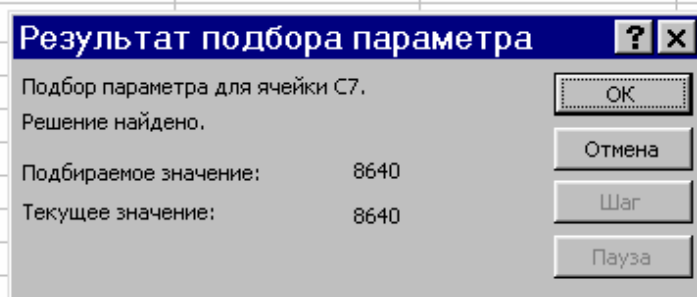


Рис. 14. Результат решения методом “Подбор параметра”

4. Из результата решения методом **Подбор параметра** следует, что для увеличения прибыли на 20% - нужно изменить цену реализации единицы продукции со значения 60 рублей до значения 65 рублей.

5. Выведите на печать результаты решения задачи в режиме чисел и в режиме формул. В режиме формул установите вывод координатной сетки, заголовков строк и столбцов, см. **Приложение 20**.

Порядок решения задачи 3

1. Решение задачи выполняется аналогично. Перед ее выполнением нужно восстановить исходные данные в ячейке **C4**, а затем выпол-

нить команду **Подбор параметра**, указывая, что следующая изменяемая ячейка – **В4**. Результат решения задачи представлен в **Приложении 21**.

2. Из результата решения методом **Подбор параметра** следует, что прибыль может быть увеличена на 20% за счет изменения объема производства. Объем производства в этом случае возрастет с 300 штук до 348 штук.

3. Выведите на печать результаты решения задачи в режиме чисел и в режиме формул. В режиме формул установите вывод координатной сетки, заголовков строк и столбцов, см. **Приложение 21**.

4.3. Варианты контрольных заданий для решения экономических задач методом “Подбор параметра”

Пусть предприятие выпускает один вид продукции, например, стол письменный. Данные о реализации продукции и затратах на ее производство представлены в табл. 4.2. Вариант контрольного задания соответствует последней цифре в номере зачетной книжки студента.

Таблица 4.2

Объем реализации продукции

№ Варианта	С – пост. издержки, руб.	Х – объем производства, шт.	Z – цена реализации единицы продукции, руб.	V- перемен. издержки на единицу продукции, руб.
1	20000	800	180	140
2	12000	200	150	70
3	30000	500	150	80
4	20000	800	100	60
5	20000	800	120	80
6	13000	600	80	40
7	2000	350	70	30
8	12000	800	60	40
9	18000	1000	80	55
10	8000	900	50	30

В электронной таблице MS Excel, используя команду **Подбор параметра**, необходимо решить следующие задачи:

Задача 1. Определить прибыль после реализации продукции по данным из таблицы 2, выбрав строку соответствующую своему варианту.

Задача 2. Определить, как можно увеличить прибыль на 20% за счет изменения цены реализации единицы изделия. Какой в этом случае должна быть цена реализации единицы готовой продукции?

Задача 3. Определить, как можно увеличить прибыль на 20% за счет изменения объема производства. Каким будет в этом случае объем производства?

Результат решения задач 2 и 3 вывести на печать в режиме чисел и в режиме формул. При выполнении печати контрольного задания предусмотрите верхний колонтитул с указанием: номера группы, варианта задания, фамилии студента, номера выполненной распечатки. Представить результат выполнения задач 2 и 3 в виде *Распечатки 20* и *Распечатки 21*.

Тема 5. Информационные технологии и методы прогнозирования средствами электронной таблицы

5.1. Задание для решения экономических задач методом “Поиск решения”

Пусть предприятие производит два наименования изделий: *стол журнальный* и *тумбу*. В исходных данных даны: цены реализации для каждого вида изделий, общие постоянные издержки производства, переменные издержки производства за единицу продукции, табл.5.1.

В задаче указаны ограничения на производственные мощности: нормативное время на изготовление единицы продукции каждого наименования в человеко-часах и фонд времени оборудования на месяц в часах, табл. 5.2.

Таблица 5.1

Ассортимент выпускаемой продукции

Наименование продукции	Цена за шт., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, шт. (X)
Тумба	2900,00	7000,00	1500,00	0
Стол журнальный	4000,00		2700,00	0

Кроме того, есть ограничения на объемы выпускаемой продукции: объемы уже заключенных договоров на поставку выпускаемой продукции и прогнозы по объемам сбыта продукции, табл. 5.2.

Таблица 5.2

Ограничения на объемы выпуска продукции

Ограничения на выпуск продукции			Ограничения на производств. мощности		
Наименование продукции	Объем по договорам, шт. (X _{min})	Объем по прогнозу сбыта, шт. (X _{сб})	Наименование оборудования	Время нормативное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Тумба	40	600	Линия 1	3,4	2600,0
Стол журнальный	50	800	Линия 1	2,3	

По каждому наименованию в задаче даны нормы расхода сырья (материалов) на единицу готового изделия каждого наименования и объемы имеющегося на предприятии сырья, табл.5.3.

Таблица 5.3

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, куб.м		Имеется в наличии, куб.м
	Тумба	Стол журнальный	
Сырье	0,6	0,5	1750,0

Найдите вариант оптимальной производственной программы на текущий месяц, *максимизирующий прибыль*, используя данные таблиц 5.1-5.3.

Для нахождения варианта оптимального решения используйте команду **Поиск решения** в электронной таблице MS Excel.

По данному заданию выведите на печать:

- содержимое листа рабочей книги *в режиме чисел* с заголовками строк и столбцов, с координатной сеткой до выполнения команды **Поиск решения** варианта производственной программы, максимизирующего прибыль, см. **Приложение 22**;
- содержимое листа рабочей книги *в режиме формул* с заголовками строк и столбцов и координатной сеткой после выполнения команды **Поиска решения**, см. **Приложение 23**;
- *отчет по результатам поиска решения*, в случае максимизации прибыли, см. **Приложение 24**.

5.2. Технология решения экономической задачи методом “Поиск решения”

Рассмотрим порядок решения экономической задачи:

1. Разместим исходные данные, представленные в таблицах 1-5, на рабочем листе, как показано в **Приложении 22**. Исходные данные в электронной таблице занимают строки с 1 по 17.
2. В ячейках **B6** и **B7** содержатся цены за единицу готовой продукции, соответственно для тумб и столов. В ячейках **D6** и **D7** размещены переменные издержки на единицу изделия, соответственно для тумб и столов. В ячейке **C7** – общие постоянные затраты.
3. В ячейке **E6** содержится *искомое количество тумб*, а в ячейке **E7** – *искомое количество столов*.

4. Для того, чтобы отчет по поиску решения был более наглядным дадим имя ячейке **Е6** – **тумбы**, ячейке **Е7** – **столы**, ячейке **В19** - **целевая_функция_MAX**.

Выделим ячейку **Е6**:

- выполним команду на вкладке **Формулы**, в группе **Определенные имена: Присвоить имя**
- введем с клавиатуры имя - **тумбы**.

Аналогично дадим имя ячейке **Е7** – **столы**.

Аналогично присвоим ячейке **В19** имя - **целевая_функция_MAX**.

5. Введем в ячейку **В19** формулу расчета целевой функции:

$$=\text{тумбы}*(\text{В6}-\text{D6})+\text{столы}*(\text{В7}-\text{D7})$$

6. Для упрощения ввода ограничений при использовании команды **Поиск решений** введем формулы:

- в ячейку **В24** - для расчета времени, которое потребуется на выполнение производственной программы:

$$=\text{тумбы}*E11+\text{столы}*E12$$

- в ячейку **В25** введем формулу для определения сырья, необходимого для выполнения искомого варианта производственной программы:

$$=\text{тумбы}*B17+\text{столы}*C17$$

7. Вызовем команду: **Сервис - Поиск решения**, рис.15.

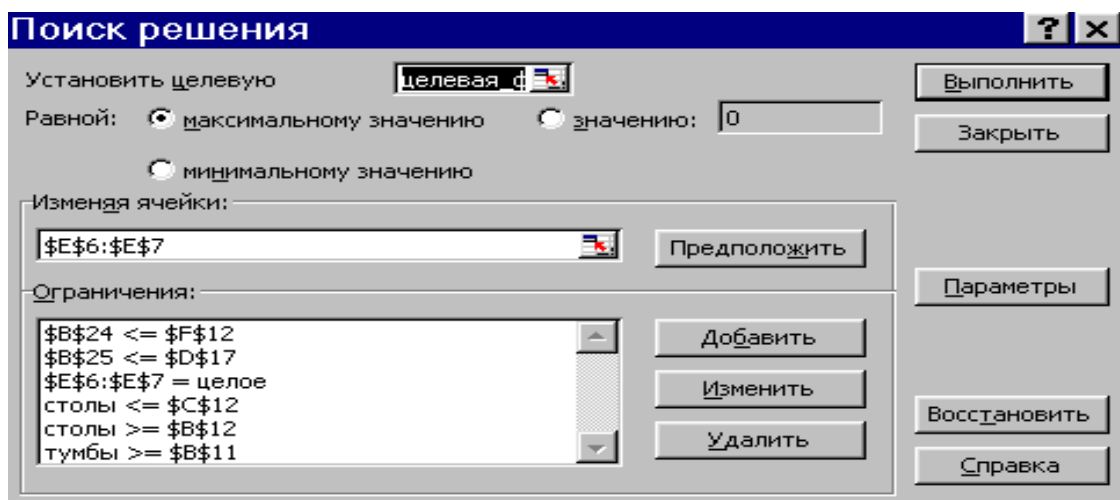


Рис. 15. Диалоговое окно “Поиск решения”

В диалоговом окне «Поиск решения» выполним следующие действия:

- в поле «Установить целевую ячейку» введем адрес ячейки, содержащей целевую функцию, в нашем примере – это ячейка **B19**, которой предварительно дали имя: **целевая_функция_MAX**;
- в диалоговом окне команды **Поиск решения** установим флажок равной «**максимальному значению**»;
- в поле «Изменяя ячейки» укажем диапазон ячеек, содержащий искомый объем продукции каждого вида, в нашем примере – это диапазон ячеек **E6:E7**.

8. В диалоговом окне «Поиск решения» заполним поле «Ограничения», рис.15.

Для ввода ограничения щелкните по кнопке **Добавить**. Появится диалоговое окно «Изменение ограничения», рис. 16.

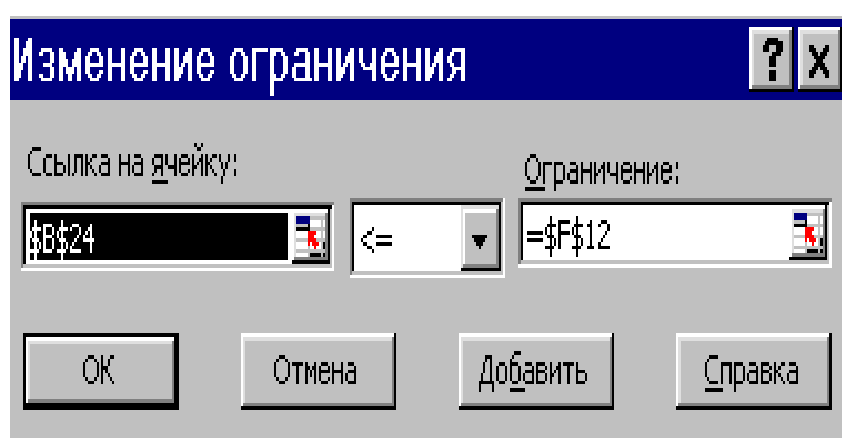


Рис. 16. Вид диалогового окна для ввода ограничения

Существующие ограничения запишутся следующим образом:

- ограничения по уже заключенным договорам:

тумбы \geq **\$B\$11**

столы \geq **\$B\$12**

- ограничения по прогнозу сбыта:

тумбы \leq **\$C\$11**

столы \leq **\$C\$12**

- ограничения по расходу сырья:
 $\$B\$25 \leq \$D\17
- ограничения на целые значения: $\$E\$:\$E\$7 = \text{целое}$;
- ограничения по производственным мощностям:
 $\$B\$24 \leq \$F\12

После ввода всех ограничений щелкните по кнопке **ОК**.

9. Для выполнения решения задачи при заданных ограничениях в диалоговом окне «**Поиск решения**» щелкните по кнопке **Выполнить**.

После выполнения поиска оптимального решения на экран будет выведено диалоговое окно «**Результаты поиска решения**», рис. 17.

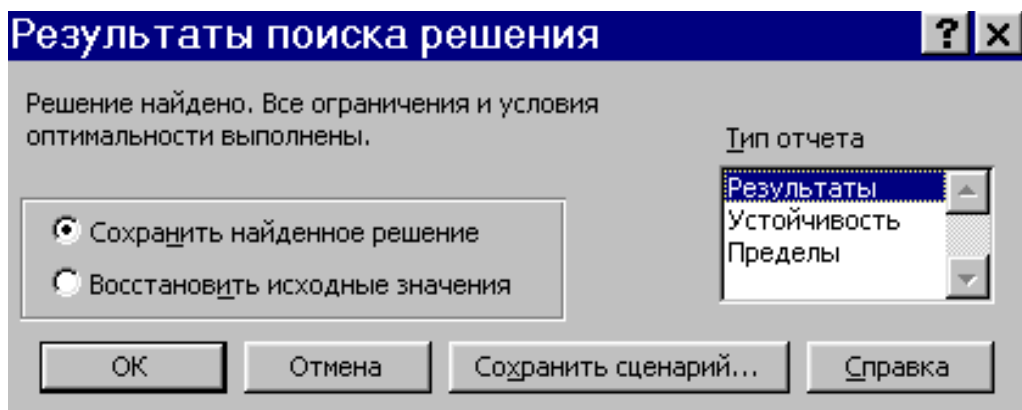


Рис. 17. Диалоговое окно «Результаты поиска решения»

Если решение найдено, то в диалоговом окне «**Результаты поиска решения**» установите:

- флажок “**Сохранить найденное решение**”, при этом на рабочем листе в изменяемые ячейки **Е6** и **Е7** будут выведены найденные значения объемов производства продукции;
- в поле “**Тип отчета**” выберите “**Результаты**”;
- и нажмите кнопку **ОК**.

10. В результате решения задачи оптимальный вариант производственной программы, максимизирующий прибыль, составит 223 штуки тумб и 80 штук столов. Результат отражен на рабочем листе, в ячейках **Е6**

и **Е7**. Максимальная прибыль, которую может получить предприятие, составит 1 352 200 рублей, результат отражен в ячейке **В19**.

11. Распечатаем рабочий лист с результатами поиска решения в режиме чисел с заголовками строк и столбцов и с координатной сеткой. Определим колонтитулы рабочего листа: слева – *фамилию и номер группы*, в центре – *номер варианта*, справа – *текущую дату*. Пример печати представлен в **Приложении 22**.

12. Распечатаем рабочий лист с результатами поиска решения в режиме формул с заголовками строк и столбцов и с координатной сеткой. Пример печати представлен в **Приложении 23**.

13. По результатам поиска решения будет составлен отчет, размещенный на рабочем листе с именем “**Отчет по результатам**”. Распечатайте рабочий лист “**Отчет по результатам**”. Пример печати представлен в **Приложении 24**.

5.3. Варианты контрольных заданий для решения экономических задач методом “Поиск решения”

Найдите вариант оптимальной производственной программы на текущий месяц, *максимизирующий прибыль*, используя данные варианта контрольных заданий, представленных начиная со страницы 98.

Вариант контрольного задания соответствует последней цифре в номере зачетной книжки студента.

Для нахождения варианта оптимального решения используйте команду **Поиск решения** в электронной таблице MS Excel.

По контрольному заданию выведите на печать:

- содержимое листа рабочей книги в режиме чисел с заголовками строк и столбцов, с координатной сеткой до выполнения команды **Поиска решения** варианта производственной программы, максимизирующего прибыль, и представьте в виде *Распечатки 22*;

- содержимое листа рабочей книги в режиме формул с заголовками строк и столбцов и координатной сеткой после выполнения команды **Поиска решения** и представьте в виде *Распечатки 23*;
- отчет по поиску оптимального решения в случае максимизации прибыли и представьте в виде *Распечатки 24*.

При выполнении печати контрольного задания предусмотрите верхний колонтитул с указанием: номера группы, варианта задания, фамилии студента, номера выполненной распечатки.

Вариант 1**Ассортимент выпускаемой продукции**

Наименование продукции	Цена за шт., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, шт. (X)
Дверь пластиковая	2000,00	25000,00	1300,00	0
Рама пластиковая	900,00		600,00	0

Ограничения на выпуск продукции**Ограничения на производств. мощности**

Наименование продукции	Объем по договорам, шт. (Xmin)	Объем по прогнозу сбыта, шт. (Xсб)	Наименование оборудования	Время нормативное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Дверь пластиковая	25	50	Станок 1	2,1	1152,0
Рама пластиковая	55	100	Станок 1	0,6	

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, м		Имеется в наличии, м
	Дверь пластиковая	Рама пластиковая	
Профиль ПВХ	0,5	0,1	500,0

Вариант 2**Ассортимент выпускаемой продукции**

Наименование продукции	Цена за шт., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, шт. (X)
Диск	2750,00	41000,00	2000,00	0
Покрышка	1900,00		1270,00	0

Ограничения на выпуск продукции**Ограничения на производств. мощности**

Наименование продукции	Объем по договорам, шт. (Xmin)	Объем по прогнозу сбыта, шт. (Xсб)	Наименование оборудования	Время нормативное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Диск	15	80	Конвейер 1	3,0	1152,0
Покрышка	37	180	Конвейер 1	4,0	

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, кг		Имеется в наличии, кг
	Диск	Покрышка	
Сталь особопрочная	25,0	17,0	44000,0

Вариант 3**Ассортимент выпускаемой продукции**

Наименование продукции	Цена за шт., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, шт. (X)
Гайка	3,30	9200,00	0,60	0
Болт	3,80		0,80	0

Ограничения на выпуск продукции**Ограничения на производств. мощности**

Наименование продукции	Объем по договорам, шт. (X _{min})	Объем по прогнозу сбыта, шт. (X _{сб})	Наименование оборудования	Время нормативное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Гайка	500	12000	Станок ФР-1	0,1	1152,0
Болт	400	2000	Станок ФР-1	0,1	

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, кг		Имеется в наличии, кг
	Гайка	Болт	
Медь	0,3	0,4	1340,0

Вариант 4**Ассортимент выпускаемой продукции**

Наименование продукции	Цена за ед., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, шт. (X)
Доска половая	900,00	25000,00	400,00	0
Евровагонка	500,00		340,00	0

Ограничения на выпуск продукции**Ограничения на производств. мощности**

Наименование продукции	Объем по договорам, шт. (X_{min})	Объем по прогнозу сбыта, шт. ($X_{сб}$)	Наименование оборудования	Время нормативное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Доска половая	80	800	Пилорама 1	0,5	384,0
Евровагонка	50	600	Пилорама 1	0,3	

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, куб.м		Имеется в наличии, куб.м
	Доска половая	Евровагонка	
Пиломатериалы	0,7	0,1	2450,0

Вариант 5**Ассортимент выпускаемой продукции**

Наименование продукции	Цена за шт., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные из- держки, руб. (V)	Объем продук- ции, шт. (X)
Чашка	7,20	12300,00	1,50	0
Тарелка	5,00		1,00	0

Ограничения на выпуск продукции**Ограничения на производств. мощности**

Наименование продукции	Объем по до- говорам, шт. (X _{min})	Объем по прогнозу сбыта, шт. (X _{сб})	Наименование оборудования	Время норма- тивное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Чашка	300	950	Станок С-1	0,3	1152,0
Тарелка	400	1100	Станок С-1	0,2	

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, кг		Имеется в наличии, кг
	Чашка	Тарелка	
Глина белая	0,1	0,2	150,0

Вариант 6**Ассортимент выпускаемой продукции**

Наименование продукции	Цена за кг, руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, кг (X)
Печенье “Татарстан”	90,80	33000,00	31,00	0
Печенье “Вечерняя Казань”	64,00		29,00	0

Ограничения на выпуск продукции**Ограничения на производств. мощности**

Наименование продукции	Объем по договорам, кг (X_{min})	Объем по прогнозу сбыта, кг ($X_{сб}$)	Наименование оборудования	Время нормативное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Печенье “Татарстан”	370,0	1500,0	Пекарная линия 1	0,2	960,0
Печенье “Вечерняя Казань”	1000,0	1600,0	Пекарная линия 1	0,4	

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, кг		Имеется в наличии, кг
	Печенье “Татарстан”	Печенье “Вечерняя Казань”	
Мука высший сорт	0,6	0,4	1500,0

Вариант 7**Ассортимент выпускаемой продукции**

Наименование продукции	Цена за ед., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, шт. (X)
Штапик	5,00	1500,00	3,00	0
Плинтус	7,30		5,00	0

Ограничения на выпуск продукции**Ограничения на производств. мощности**

Наименование продукции	Объем по договорам, шт. (X_{min})	Объем по прогнозу сбыта, шт. ($X_{сб}$)	Наименование оборудования	Время нормативное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Штапик	500	800	Пилорама 1	0,5	1152,0
Плинтус	400	600	Пилорама 1	0,4	

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, куб. м		Имеется в наличии, куб. м
	Штапик	Плинтус	
Доска обрезная	0,01	0,05	1200,0

Вариант 8**Ассортимент выпускаемой продукции**

Наименование продукции	Цена за ед., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, шт. (X)
Стол кухонный	3690,00		2000,00	0
Табурет	1100,00	40500,00	800,00	0

Ограничения на выпуск продукции**Ограничения на производств. мощности**

Наименование продукции	Объем по договорам, шт. (X_{min})	Объем по прогнозу сбыта, шт. ($X_{сб}$)	Наименование оборудования	Время нормативное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Стол кухонный	130	500	Столярный цех 1	0,5	576,0
Табурет	120	600	Столярный цех 1	0,4	

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, куб.м		Имеется в наличии, куб.м
	Стол кухонный	Табурет	
Ламинат	0,9	0,5	3000,0

Вариант 9**Ассортимент выпускаемой продукции**

Наименование продукции	Цена за ед., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, шт. (X)
Втулка	8,00	5000,00	3,00	0
Шайба	7,00		2,10	0

Ограничения на выпуск продукции**Ограничения на производств. мощности**

Наименование продукции	Объем по договорам, шт. (X_{min})	Объем по прогнозу сбыта, шт. ($X_{сб}$)	Наименование оборудования	Время нормативное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Втулка	300	500	Станок Ф-1	0,5	768,0
Шайба	400	1200	Станок Ф-1	0,3	

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, кг		Имеется в наличии, кг
	Втулка	Шайба	
Сталь	0,5	0,3	900,0

Вариант 10**Ассортимент выпускаемой продукции**

Наименование продукции	Цена за м, руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, м (X)
Репс	85,00	5000,00	12,00	0
Бязь	70,00		16,00	0

Ограничения на выпуск продукции**Ограничения на производств. мощности**

Наименование продукции	Объем по договорам, м (Xmin)	Объем по прогнозу сбыта, м (Xсб)	Наименование оборудования	Время нормативное, ч/ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
Репс	100,0	6000,0	Линия 1	0,2	1600,0
Бязь	150,0	8000,0	Линия 1	0,2	

Ограничения на сырье и материалы

Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, кг		Имеется в наличии, кг
	Репс	Бязь	
Хлопок-сырец	0,8	0,4	650,0

Рекомендуемая литература

1. Информатика для экономистов: учебник / Под общ. ред. В.М. Матюшка.-М.:ИНФРА-М, 2007.-880с.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для проф. образования /Михеева Е.В. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 384 с.
3. Информационные технологии управления: учеб. пособие для вузов/ Под ред. проф. Г.А. Титоренко. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2004. -439с.
4. Кодолова И.А., Степанова Ю.В., Тартаковская Н.З.: учебно-методическое пособие по курсу «Информационные системы в экономике». Варианты индивидуальных заданий в среде СУБД Access. – Казань: Изд-во КГФЭИ, 2005. – 56 с.
5. Кодолова И.А., Степанова Ю.В., Тартаковская Н.З. Основы создания информационных систем в экономике, Казань, Изд-во: КГФЭИ, 2007.- 272с.
6. Кодолова И.А., Тартаковская Н.З., Батаршина Р.Р., Степанова Ю.В.: учебно-методическое пособие “Методические указания для выполнения практических, самостоятельных и контрольных заданий по курсу «Информационные системы в экономике» (для студентов 3 курса заочного факультета, обучающихся по специальности 080109.65 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит») . – Казань: Изд-во КГФЭИ, 2009. – 104 с.
7. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Изд-во В.А. Михайлова, 2001. – 496 с.
8. Лесничная И.Г., Миссинг И.В., Романова Ю.Д., Шестаков В.И. Информатика и информационные технологии: учебное пособие / Под ред. Романовой Ю.Д.-М.:Изд-во Эксмо, 2005.-544с.
9. Меняев М.Ф. Информационные технологии управления: учебное пособие. В 3 кн.: Книга 2: Информационные ресурсы. – М.: Омега-Л,

2003. – 432 с.

10. Основы современных компьютерных технологий: учебник /Под ред. проф. А.Д. Хомоненко. – СПб.: КОРОНА принт, 2005. – 672 с.

11. Патрушина С.М. Информационные системы в бухгалтерском учете: Учебное пособие. – М.: ИКЦ «МарТ». Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2003. – 368 с.

12. Практикум по экономической информатике: учебно-практическое пособие./Под ред. В.П. Косарева – М.: Финансы и Статистика, 2007.–461с.

13. Федорова Г.В. Информационные технологии бухгалтерского учета, анализа и аудита. – М.: Омега-Л, 2004. – 304 с.

14. Хохлова Н.М. Информационные технологии (конспект лекций). – М.: Приор-издат, 2004. – 192 с.

15. Экономическая информатика.: учебник/ Под ред. В.П. Косарева и Л.В. Еремина – М.: Финансы и статистика, 2006. -655 с.

15.01.15

2013

Иванов А.И., гр.241

**Постатейная динамика полученных доходов банка "Казанский"
за период 2013 г.**

Статьи доходов	I полугодие		II полугодие		Изменение	
	Сумма (тыс.руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс.руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс.руб.)	Темп роста
1	2	3	4	5	6	7
По кредитам	45786,000	15,85	76986,000	10,87	31200,000	168,14
От лизинга	98654,000	34,16	123567,000	17,45	24913,000	125,25
По долговым ценным бумагам	34752,000	12,03	25786,000	3,64	-8966,000	74,20
По операциям с валютой	12876,000	4,46	11765,000	1,66	-1111,000	91,37
По трастовым операциям	73654,000	25,50	123987,000	17,51	50333,000	168,34
По вложениям в акции и паи	23098,000	8,00	345987,000	48,86	322889,000	1497,91
Итого доходов	288820,000		708078,000		419264	

15.01.15

2014

Иванов А.И., гр.241

Постатейная динамика полученных доходов банка " Казанский"
за период 2014 г.

Статьи доходов	I полугодие		II полугодие		Изменение	
	Сумма (тыс.руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс.руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс.руб.)	Темп роста
1	2	3	4	5	6	7
По кредитам	76986,000	10,87	78986,000	10,00	2000,000	102,60
От лизинга	123567,000	17,45	113567,000	14,37	-10000,000	91,91
По долговым ценным бумагам	25786,000	3,64	30786,000	3,90	5000,000	119,39
По операциям с валютой	11765,000	1,66	15765,000	2,00	4000,000	134,00
По трастовым операциям	123987,000	17,51	153987,000	19,49	30000,000	124,20
По вложениям в акции и паи	345987,000	48,86	396987,000	50,25	51000,000	114,74
Итого доходов	708078,000		790078,000		82000,000	

15.01.15

2015

Иванов А.И., гр.241

Постатейная динамика полученных доходов банка " Казанский "
за период 2015 г.

Статьи доходов	I полугодие		II полугодие		Изменение	
	Сумма (тыс.руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс.руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс.руб.)	Темп роста
1	2	3	4	5	6	7
По кредитам	78986,000	10,00	80986,000	9,97	2000,000	102,53
От лизинга	113567,000	14,37	123567,000	15,22	10000,000	108,81
По долговым ценным бумагам	30786,000	3,90	25786,000	3,18	-5000,000	83,76
По операциям с валютой	15765,000	2,00	11765,000	1,45	-4000,000	74,63
По трастовым операциям	153987,000	19,49	123987,000	15,27	-30000,000	80,52
По вложениям в акции и паи	396987,000	50,25	445987,000	54,92	49000,000	112,34
Итого доходов	790078,000		812078,000		22000,000	

09.11.2014

2013

Иванов АИ., пр. 241

	A	B	C	D	E	F	G
1	Постатейная динамика полученных доходов банка "Казанский" за период 2013 г.						
2							
3							
4	Статьи доходов	I полугодие		II полугодие		Изменение	
5		Сумма (тыс.руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс.руб.)	Доля (%)	Сумма (тыс.руб.)	Темп роста
6	1	2	3	4	5	6	7
7	По кредитам	45786	=B7/\$B\$13*100	76986	=D7/\$D\$13*100	=D7-B7	=D7/B7*100
8	От лизинга	98654	=B8/\$B\$13*100	123567	=D8/\$D\$13*100	=D8-B8	=D8/B8*100
9	По долговым ценным бумагам	34752	=B9/\$B\$13*100	25786	=D9/\$D\$13*100	=D9-B9	=D9/B9*100
10	По операциям с валютой	12876	=B10/\$B\$13*100	11765	=D10/\$D\$13*100	=D10-B10	=D10/B10*100
11	По трастовым операциям	73654	=B11/\$B\$13*100	123987	=D11/\$D\$13*100	=D11-B11	=D11/B11*100
12	По вложениям в акции и пай	23098	=B12/\$B\$13*100	345987	=D12/\$D\$13*100	=D12-B12	=D12/B12*100
13	Итого доходов	=СУММ(B7:B12)		=СУММ(D7:D12)		=СУММ(F7:F12)	

15.01.15

Анализ

Иванов А.И., гр.241

Справка о доходах банка "Казанский" за период 2013-2015 г.г.

Статьи доходов	Годовая сумма доходов (тыс. руб.)			Доходы за три года (тыс.руб.)
	2013 г.*	2014 г.*	2015 г.*	
По кредитам	122772,000	155972	159972	438716,000
От лизинга	222221,000	237134	237134	696489,000
По долговым ценным бумагам	60538,000	56572	56572	173682,000
По операциям с валютой	24641,000	27530	27530	79701,000
По трастовым операциям	197641,000	277974	277974	753589,000
По вложениям в акции и паи	369085,000	742974	842974	1955033,000
Итого доходов	166149,667	742974	27530	4097210,000

09.11.2014

Анализ

Иванов А.И., гр. 241

	A	B	C	D	E
1	Справка о доходах банка "Казанский" за период 2013-2015 г.г.				
2					
3					
4	Статьи доходов	Годовая сумма доходов (тыс. руб.)			Доходы за три года (тыс.руб.)
5		2013 г.*	2014 г.*	2015 г.*	
6	По кредитам	=2013!B7+2013!D7	=2014!B7+2014!D7	=2015!B7+2015!D7	=СУММ(B6:D6)
7	От лизинга	=2013!B8+2013!D8	=2014!B8+2014!D8	=2015!B8+2015!D8	=СУММ(B7:D7)
8	По долговым ценным	=2013!B9+2013!D9	=2014!B9+2014!D9	=2015!B9+2015!D9	=СУММ(B8:D8)
9	По операциям с валютой	=2013!B10+2013!D10	=2014!B10+2014!D10	=2015!B10+2015!D10	=СУММ(B9:D9)
10	По трастовым операциям	=2013!B11+2013!D11	=2014!B11+2014!D11	=2015!B11+2015!D11	=СУММ(B10:D10)
11	По вложениям в акции	=2013!B12+2013!D12	=2014!B12+2014!D12	=2015!B12+2015!D12	=СУММ(B11:D11)
12	Итого доходов	=СРЗНАЧ(B6:B11)	=МАКС(C6:C11)	=МИН(D6:D11)	=СУММ(E6:E11)
13					

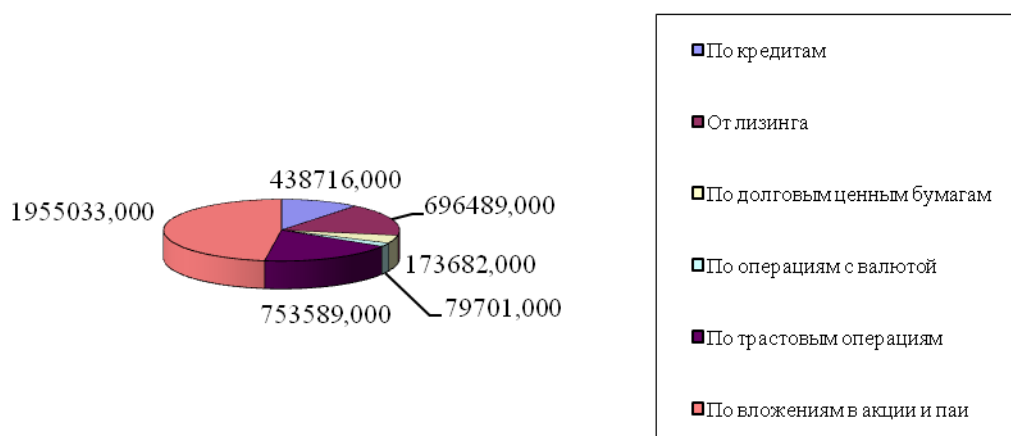
15.01.2015

Анализ

Иванов А.И., гр.241

Справка о доходах банка "Казанский " за период 2013-2015 г.г.

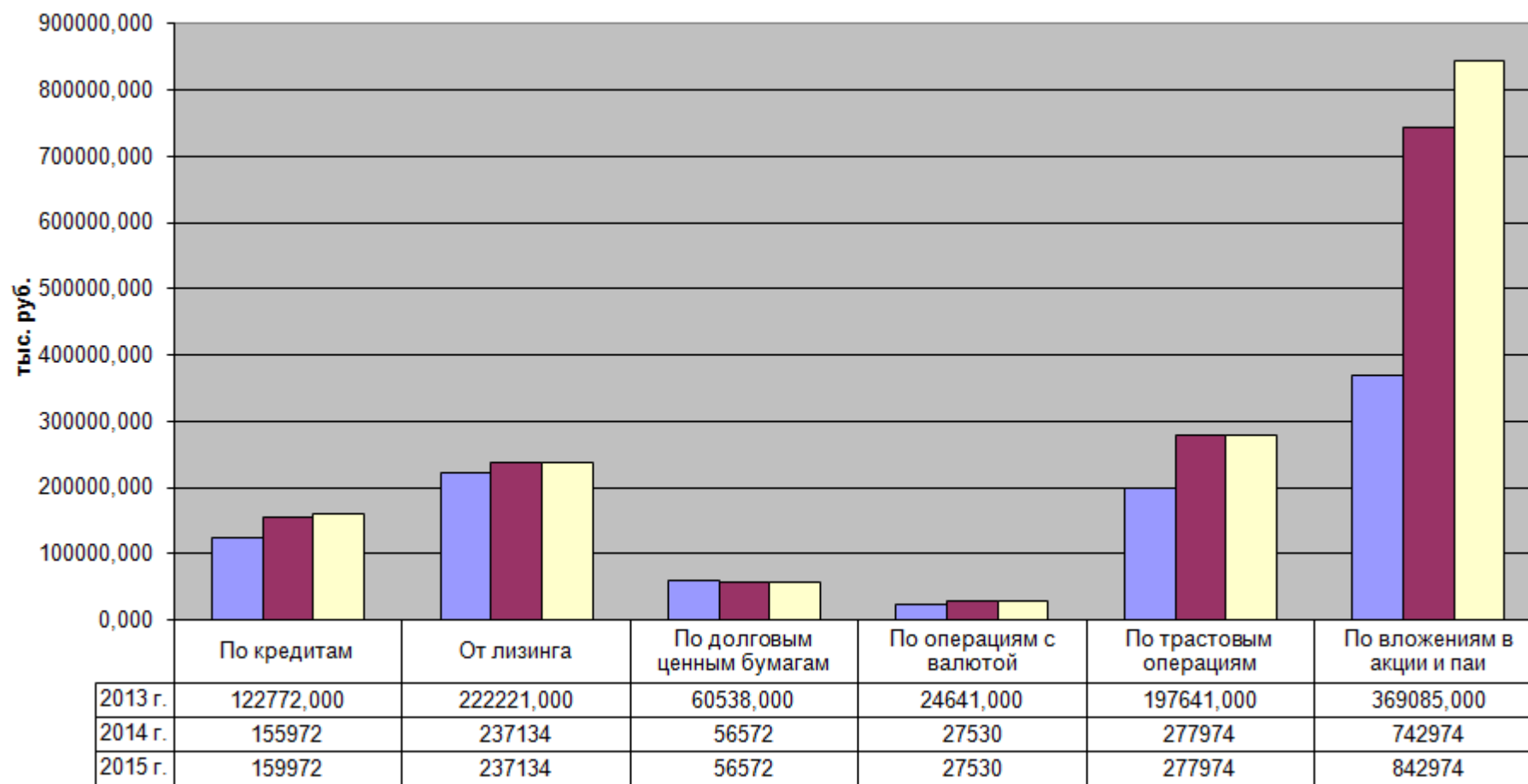
Статьи доходов	Годовая сумма доходов (тыс. руб.)			Доходы за три года (тыс.руб.)
	2013 г.*	2014 г.*	2015 г.*	
По кредитам	122772,000	155972	159972	438716,000
От лизинга	222221,000	237134	237134	696489,000
По долговым ценным бумагам	60538,000	56572	56572	173682,000
По операциям с валютой	24641,000	27530	27530	79701,000
По трастовым операциям	197641,000	277974	277974	753589,000
По вложениям в акции и паи	369085,000	742974	842974	1955033,000
Итого доходов	166149,667	742974	27530	4097210,000

Доходы банка "Казанский" за 2013-2015 г.г.

15.01.2015

Гистограмма

Иванов А.И., гр.241

Доходы банка "Казанский" за 2013-2015 г.г.

Статьи доходов

15.01.2015

Список №1

Иванов А.И., гр.241

**Постатейная динамика полученных доходов банка "Казанский"
за период 2013 -2015 г.г.**

Год	Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс.руб.)	Сумма за II полугодие (тыс.руб.)	Изменение суммы (тыс.руб.)	Темп роста
2013	По кредитам	45786,000	76986,000	31200,000	168,14
2013	От лизинга	98654,000	123567,000	24913,000	125,25
2013	По долговым ценным бумагам	34752,000	25786,000	-8966,000	74,20
2013	По операциям с валютой	12876,000	11765,000	-1111,000	91,37
2013	По трастовым операциям	73654,000	123987,000	50333,000	168,34
2013	По вложениям в акции и паи	23098,000	345987,000	322889,000	1497,91
2014	По кредитам	76986,000	78986,000	2000,000	102,60
2014	От лизинга	123567,000	113567,000	-10000,000	91,91
2014	По долговым ценным бумагам	25786,000	30786,000	5000,000	119,39
2014	По операциям с валютой	11765,000	15765,000	4000,000	134,00
2014	По трастовым операциям	123987,000	153987,000	30000,000	124,20
2014	По вложениям в акции и паи	345987,000	396987,000	51000,000	114,74
2015	По кредитам	78986,000	80986,000	2000,000	102,53
2015	От лизинга	113567,000	123567,000	10000,000	108,81
2015	По долговым ценным бумагам	30786,000	25786,000	-5000,000	83,76
2015	По операциям с валютой	15765,000	11765,000	-4000,000	74,63
2015	По трастовым операциям	153987,000	123987,000	-30000,000	80,52
2015	По вложениям в акции и паи	396987,000	445987,000	49000,000	112,34

15.01.2015
гр.241

Список №2

Приложение 10
Иванов А.И.,

Постатейная динамика полученных доходов банка "Казанский " за период 2013-2015 г.г.

Год	Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс.руб.)	Сумма за II полугодие (тыс.руб.)	Изменение суммы (тыс.руб.)	Темп роста
2013	От лизинга	98654,000	123567,000	24913,000	125,25
2013	По вложениям в акции и паи	23098,000	345987,000	322889,000	1497,91
2013	По долговым ценным бумагам	34752,000	25786,000	-8966,000	74,20
2013	По кредитам	45786,000	76986,000	31200,000	168,14
2013	По операциям с валютой	12876,000	11765,000	-1111,000	91,37
2013	По трастовым операциям	73654,000	123987,000	50333,000	168,34
2013 Итог		288820,000	708078,000	419258,000	
2014	От лизинга	123567,000	113567,000	-10000,000	91,91
2014	По вложениям в акции и паи	345987,000	396987,000	51000,000	114,74
...
2014	По трастовым операциям	123987,000	153987,000	30000,000	124,20
2014 Итог		708078,000	790078,000	82000,000	
2015	От лизинга	113567,000	123567,000	10000,000	108,81
2015	По вложениям в акции и паи	396987,000	445987,000	49000,000	112,34
2015	По долговым ценным бумагам	30786,000	25786,000	-5000,000	83,76
2015	По кредитам	78986,000	80986,000	2000,000	102,53
2015	По операциям с валютой	15765,000	11765,000	-4000,000	74,63
2015	По трастовым операциям	153987,000	123987,000	-30000,000	80,52
2015 Итог		790078,000	812078,000	22000,000	
Общий итог		1786976,000	2310234,000	523258,000	

15.01.2015

Список №3

Приложение 11
Иванов А.И., гр.241

**Постатейная динамика полученных доходов банка "Казанский" за
период 2013-2015 г.г.**

Год	Статьи доходов	Сумма за I полуго- дие (тыс.руб.)	Сумма за II полуго- дие (тыс.руб.)	Измене- ние сум- мы (тыс.руб.)	Темп роста
2013	От лизинга	98654,000	123567,000	24913,000	125,25
2014	От лизинга	123567,000	113567,000	-10000,000	91,91
2015	От лизинга	113567,000	123567,000	10000,000	108,81
	От лизинга Среднее	111929,333	120233,667	8304,333	
	От лизинга Максимум	123567,000	123567,000	24913,000	
2013	По вложениям в акции и паи	23098,000	345987,000	322889,000	1497,91
2014	По вложениям в акции и паи	345987,000	396987,000	51000,000	114,74
2015	По вложениям в акции и паи	396987,000	445987,000	49000,000	112,34
	По вложениям в акции и пай Среднее	255357,333	396320,333	140963,000	
	По вложениям в акции и пай Максимум	396987,000	445987,000	322889,000	
...
2013	По операциям с валютой	12876,000	11765,000	-1111,000	91,37
2014	По операциям с валютой	11765,000	15765,000	4000,000	134,00
2015	По операциям с валютой	15765,000	11765,000	-4000,000	74,63
	По операциям с валю- той Среднее	13468,667	13098,333	-370,333	
	По операциям с валю- той Максимум	15765,000	15765,000	4000,000	
2013	По трастовым операциям	73654,000	123987,000	50333,000	168,34
2014	По трастовым операциям	123987,000	153987,000	30000,000	124,20
2015	По трастовым операциям	153987,000	123987,000	-30000,000	80,52
	По трастовым операци- ям Среднее	117209,333	133987,000	16777,667	
	По трастовым операци- ям Максимум	153987,000	153987,000	50333,000	
	Общее среднее	99276,444	128346,333	29069,889	
	Общий максимум	396987,000	445987,000	322889,000	

09.11.2014

Автофильтр

Иванов А.И., гр. 241

	A	B	C	D	E	F
1	Постатейная динамика полученных доходов банка "Казанский" за период 2013-2015 г.г.					
2						
3						
4	Год	Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс.руб.)	Сумма за II полугодие (тыс.руб.)	Изменение суммы (тыс.руб.)	Темп роста
20	2015	По кредитам	78986,000	80986,000	2000,000	102,53

Установлен автофильтр по условию: Статьи доходов - По кредитам;
 Сумма за II полугодие (тыс.руб.) > 80000

15.01.09

Расширенный фильтр

Иванов А.И., гр.241

	A	B	C	D	E	F
1	Постатейная динамика полученных доходов банка "Казанский" за период 2013-2015 г.г.					
2						
3						
4	Год	Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс.руб.)	Сумма за II полугодие (тыс.руб.)	Изменение суммы (тыс.руб.)	Темп роста
5	2013	От лизинга	98654,000	123567,000	24913,000	125,25
6	2013	По вложениям в акции и паи	23098,000	345987,000	322889,000	1497,91
7	2013	По долговым ценным бумагам	34752,000	25786,000	-8966,000	74,20
8	2013	По кредитам	45786,000	76986,000	31200,000	168,14
9	2013	По операциям с валютой	12876,000	11765,000	-1111,000	91,37
10	2013	По трастовым операциям	73654,000	123987,000	50333,000	168,34
11	2014	От лизинга	123567,000	113567,000	-10000,000	91,91
12	2014	По вложениям в акции и паи	345987,000	396987,000	51000,000	114,74
13	2014	По долговым ценным бумагам	25786,000	30786,000	5000,000	119,39
14	2014	По кредитам	76986,000	78986,000	2000,000	102,60
15	2014	По операциям с валютой	11765,000	15765,000	4000,000	134,00
16	2014	По трастовым операциям	123987,000	153987,000	30000,000	124,20
17	2015	От лизинга	113567,000	123567,000	10000,000	108,81
18	2015	По вложениям в акции и паи	396987,000	445987,000	49000,000	112,34
19	2015	По долговым ценным бумагам	30786,000	25786,000	-5000,000	83,76
20	2015	По кредитам	78986,000	80986,000	2000,000	102,53
21	2015	По операциям с валютой	15765,000	11765,000	-4000,000	74,63
22	2015	По трастовым операциям	153987,000	123987,000	-30000,000	80,52
23						
24						
	Год	Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс.руб.)	Сумма за II полугодие (тыс.руб.)	Изменение суммы (тыс.руб.)	Темп роста
25						
26		По вложениям в акции и паи	>=50000			
27						
28						
	Год	Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс.руб.)	Сумма за II полугодие (тыс.руб.)	Изменение суммы (тыс.руб.)	Темп роста
29						
30	2013	По вложениям в акции и паи	23098,000	345987,000	322889,000	1497,91
31	2014	По вложениям в акции и паи	345987,000	396987,000	51000,000	114,74

15.01.2015

Консолидация

Иванов А.И., гр.241

Отчет о полученных доходах банка "Казанский"
по полугодиям 2013 г., 2014 г., 2015 г. и в целом за период

Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс.руб.)	Сумма за II полугодие (тыс.руб.)	Итого за три года (тыс. руб.)
По кредитам	201758	236958	438716
От лизинга	335788	360701	696489
По долговым ценным бумагам	91324	82358	173682
По операциям с валю- той	40406	39295	79701
По трастовым опера- циям	351628	401961	753589
По вложениям в акции и паи	766072	1188961	1955033
Итого доходов	1786976	2310234	4097210

15.01.2015

Консолидация

Приложение 15
Иванов А.И., гр.241

Отчет о полученных доходах банка "Казанский" по полугодиям 2013 г., 2014 г., 2015 г. и в целом за период

Статьи доходов	Сумма за I полугодие (тыс.руб.)	Сумма за II полугодие (тыс.руб.)	Итого за три года (тыс. руб.)
	= '2013-преоб'!\$B\$5	= '2013-преоб'!\$C\$5	
	= '2014-преоб'!\$B\$5	= '2014-преоб'!\$C\$5	
	= '2015-преоб'!\$B\$5	= '2015-преоб'!\$C\$5	
По кредитам	=СУММ(C5:C7)	=СУММ(D5:D7)	=СУММ(C8:D8)
	= '2013-преоб'!\$B\$6	= '2013-преоб'!\$C\$6	=СУММ(C9:D9)
	= '2014-преоб'!\$B\$6	= '2014 -преоб'!\$C\$6	=СУММ(C10:D10)
	= '2015-преоб'!\$B\$6	= '2015 -преоб'!\$C\$6	=СУММ(C11:D11)
От лизинга	=СУММ(C9:C11)	=СУММ(D9:D11)	=СУММ(C12:D12)
	= '2013-преоб'!\$B\$7	= '2013-преоб'!\$C\$7	=СУММ(C13:D13)
	= '2014 -преоб'!\$B\$7	= '2014 -преоб'!\$C\$7	=СУММ(C14:D14)
	= '2015 -преоб'!\$B\$7	= '2015 -преоб'!\$C\$7	=СУММ(C15:D15)
По долговым ценным бумагам	=СУММ(C13:C15)	=СУММ(D13:D15)	=СУММ(C16:D16)
	= '2013-преоб'!\$B\$8	= '2013-преоб'!\$C\$8	=СУММ(C17:D17)
	= '2014 -преоб'!\$B\$8	= '2014 -преоб'!\$C\$8	=СУММ(C18:D18)
	= '2015 -преоб'!\$B\$8	= '2015 -преоб'!\$C\$8	=СУММ(C19:D19)
По операциям с валютой	=СУММ(C17:C19)	=СУММ(D17:D19)	=СУММ(C20:D20)
	= '2013-преоб'!\$B\$9	= '2013-преоб'!\$C\$9	=СУММ(C21:D21)
	= '2014 -преоб'!\$B\$9	= '2014 -преоб'!\$C\$9	=СУММ(C22:D22)
	= '2015 -преоб'!\$B\$9	= '2015 -преоб'!\$C\$9	=СУММ(C23:D23)
По вложениям в акции и паи	=СУММ(C25:C27)	=СУММ(D25:D27)	=СУММ(C28:D28)
	= '2013-преоб'!\$B\$11	= '2013-преоб'!\$C\$11	=СУММ(C29:D29)
	= '2014 -преоб'!\$B\$11	= '2014 -преоб'!\$C\$11	=СУММ(C30:D30)
	= '2015 -преоб'!\$B\$11	= '2015 -преоб'!\$C\$11	=СУММ(C31:D31)
Итого доходов	=СУММ(C29:C31)	=СУММ(D29:D31)	=СУММ(C32:D32)

15.01.2015

Сводная таблица №1

Иванов А.И., гр.241

**Отчет о полученных доходах банка "Казанский" по I полугодию
2013 г., 2014 г., 2015 г. и в целом за период**

Сумма по полю Сумма за I полугодие (тыс.руб.)	Год			
Статьи доходов	2013	2014	2015	Общий итог
От лизинга	98654	123567	113567	335788
По вложениям в акции и паи	23098	345987	396987	766072
По долговым ценным бумагам	34752	25786	30786	91324
По кредитам	45786	76986	78986	201758
По операциям с валютой	12876	11765	15765	40406
По трастовым операциям	73654	123987	153987	351628
Общий итог	288820	708078	790078	1786976

15.01.2015
гр.241

Сводная таблица №2

Иванов А.И.,

Отчет о полученных доходах банка "Казанский"
по I полугодию 2013 г., 2014 г., 2015 г. и в целом за период

Сумма по полю Сумма за I полугодие (тыс.руб.)		
Статьи доходов	Год	Итог
От лизинга	2013	98654
	2014	123567
	2015	113567
От лизинга Итог		335788
По вложениям в акции и паи	2013	23098
	2014	345987
	2015	396987
По вложениям в акции и паи Итог		766072
По долговым ценным бумагам	2013	34752
	2014	25786
	2015	30786
По долговым ценным бумагам Итог		91324
По кредитам	2013	45786
	2014	76986
	2015	78986
По кредитам Итог		201758
По операциям с валютой	2013	12876
	2014	11765
	2015	15765
По операциям с валютой Итог		40406
По трастовым операциям	2013	73654
	2014	123987
	2015	153987
По трастовым операциям Итог		351628
Общий итог		1786976

15.01.2015

Сводная таблица №3

Иванов А.И., гр.241

Отчет о полученных доходах банка "Казанский"
по I полугодию 2013 г., 2014 г., 2015 г. и в целом за период

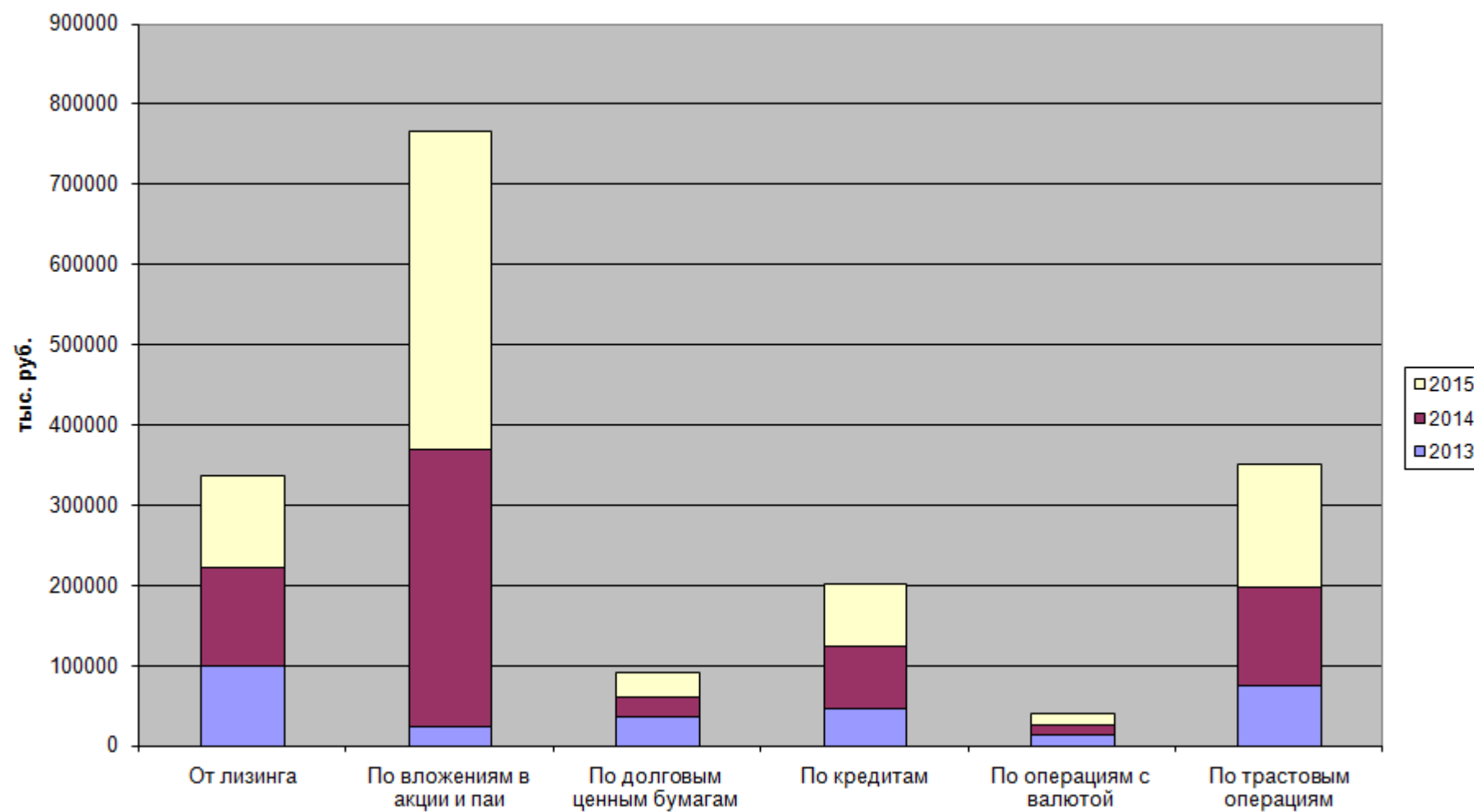
Сумма по полю Сумма за I полугодие (тыс.руб.)		
Статьи доходов	Год	Итог
От лизинга	2013	98654
	2014	123567
	2015	113567
От лизинга Среднее		111929,3333
По вложениям в акции и паи	2013	23098
	2014	345987
	2015	396987
По вложениям в акции и паи Среднее		255357,3333
По долговым ценным бумагам	2013	34752
	2014	25786
	2015	30786
По долговым ценным бумагам Среднее		30441,33333
По кредитам	2013	45786
	2014	76986
	2015	78986
По кредитам Среднее		67252,66667
По операциям с валютой	2013	12876
	2014	11765
	2015	15765
По операциям с валютой Среднее		13468,66667
По трастовым операциям	2013	73654
	2014	123987
	2015	153987
По трастовым операциям Среднее		117209,3333
Общий итог		1786976

15.01.09

Сводная диаграмма

Приложение 19
Иванов А.И., гр.241

**Отчет о полученных доходах банка "Казанский"
за 2013-2015г.г.**



Приложение 20

**Результат решения экономической задачи 2
методом “Подбор параметра”**

	A	B	C	D
1	ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ № 2			
2	Задача 2. Режим чисел			
3	С - пост. Издержки, руб.	Х - объем производства, шт.	Z - цена реализации единицы продукции, руб.	V - перем издержки на един. прод., руб.
4	1800	300	65	30
5				
6				
7	Прибыль 1:		8640	
8	Прибыль 2:		10368	

	A	B	C	D
1	ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ № 2			
2	Задача 2. Режим формул			
3	С - пост. Издержки, руб.	Х - объем производства, шт.	Z - цена реализации единицы продукции, руб.	V - перем издержки на един. прод., руб.
4	1800	300	64,8	30
5				
6				
7	Прибыль 1:		$= (B4 * C4 * (1 - D4 / C4)) - A4$	
8	Прибыль 2:		$= C7 + 20\% * C7$	

**Результат решения экономической задачи 3
методом “Подбор параметра”**

	A	B	C	D
1	ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ № 2			
2	Задача 3. Режим чисел.			
3	С - пост. Издержки, руб.	Х - объем производства, шт.	Z - цена реализации единицы продукции, руб.	V - перем издержки на един. прод., руб.
4	1800	348	60	30
5				
6				
7	Прибыль 1:		8640	
8	Прибыль 2:		10368	

	A	B	C	D
1	ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ № 2			
2	Задача 3. Режим формул			
3	С - пост. Издержки, руб.	Х - объем производ ства, шт.	Z - цена реализации единицы продукции, руб.	V - перем издержки на един. прод., руб.
4	1800	348	60	30
5				
6				
7	Прибыль 1:		$= (B4 * C4 * (1 - D4 / C4)) - A4$	
8	Прибыль 2:		$= C7 + 20\% * C7$	

Результат решения экономических задач методом “Поиск решения”

Приложение 22

	A	B	C	D	E	F	
4	Ассортимент выпускаемой продукции						
	Наименование продукции	Цена за шт., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, шт. (X)		
5							
6	Тумба	2900		1500,00	223		
7	Стол журнальный	4000,00	7000,00	2700,00	800		
8							
9	Ограничения на выпуск продукции			Ограничения на производств. мощности			
	Наименование продукции	Объем по договорам, шт. (Xmin)	Объем по прогнозу сбыта, шт. (Xсб)	Наименование оборудования	Время нормативное ,ч./ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.	
10							
11	Тумба	40	600	Линия 1	3,4		
12	Стол журнальный	50	800	Линия 1	2,3	2600,0	
13							
14	Ограничения на сырье и материалы						
15	Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, куб. м		Имеется в наличии, куб. м			
16		Тумба	Стол журнальный				
17	Сырье	0,6	0,5	1750,00			
18							
19	целевая функция MAX	1352200,0					
20							
21							
22	Формулы, необходимые для						
23	учета ограничений:						
24	на произв. мощности	2598,2					
25	на сырье	533,8					
26							

Результат решения экономических задач методом “Поиск решения” в режиме формул

	A	B	C	D	E	F
4	Ассортимент выпускаемой продукции					
5	Наименование продукции	Цена за шт., руб. (Z)	Постоянные издержки, руб. (C)	Переменные издержки, руб. (V)	Объем продукции, шт. (X)	
6	Тумба	2900		1500	223	
7	Стол журнальный	4000	7000	2700	800	
8						
9	Ограничения на выпуск продукции			Ограничения на производств. мощности		
10	Наименование продукции	Объем по договорам, шт. (Xmin)	Объем по прогнозу сбыта, шт. (Xсб)	Наименование оборудования	Время нормативное ,ч./ч (t)	Фонд времени оборудов., ч.
11	Тумба	40	600	Линия 1	3,4	
12	Стол журнальный	50	800	Линия 1	2,3	2600
13						
14	Ограничения на сырье и материалы					
15	Наименование ресурса	Норма расх. ресурса, куб. м		Имеется в наличии, куб. м		
16		Тумба	Стол журнальный			
17	Сырье	0,6	0,5	1750		
18						
19	целевая функция MAX	=тумбы*(B6-D6)+столы*(B7-D7)				
20						
21						
22	Формулы, необходимые для					
23	учета ограничений:					
24	на произв. мощности	=тумбы*E11+столы*E12				
25	на сырье	=тумбы*B17+столы*C17				
26						

1

	A	B	C	D	E	F	G	H																																																
1	Microsoft Excel 8.0 Отчет по результатам																																																							
2	Рабочий лист: [Варианты Открректированные.xls]Контр.вариант																																																							
3	Отчет создан: 01.07.02 17:51:28																																																							
4																																																								
5																																																								
6	Целевая ячейка (Максимум)																																																							
7	<table><tr><th>Ячейка</th><th>Имя</th><th>Исходно</th><th>Результат</th></tr><tr><td>\$B\$19</td><td>целевая_функция_MAX</td><td>0,0</td><td>1352200,0</td></tr></table>								Ячейка	Имя	Исходно	Результат	\$B\$19	целевая_функция_MAX	0,0	1352200,0																																								
Ячейка	Имя	Исходно	Результат																																																					
\$B\$19	целевая_функция_MAX	0,0	1352200,0																																																					
8																																																								
9																																																								
10																																																								
11	Изменяемые ячейки																																																							
12	<table><tr><th>Ячейка</th><th>Имя</th><th>Исходно</th><th>Результат</th></tr><tr><td>\$E\$6</td><td>тумбы</td><td>0</td><td>223</td></tr><tr><td>\$E\$7</td><td>столы</td><td>0</td><td>800</td></tr></table>								Ячейка	Имя	Исходно	Результат	\$E\$6	тумбы	0	223	\$E\$7	столы	0	800																																				
Ячейка	Имя	Исходно	Результат																																																					
\$E\$6	тумбы	0	223																																																					
\$E\$7	столы	0	800																																																					
13																																																								
14																																																								
15																																																								
16																																																								
17	Ограничения																																																							
18	<table><tr><th>Ячейка</th><th>Имя</th><th>Значение</th><th>формула</th><th>Статус</th><th>Разница</th></tr><tr><td>\$B\$25</td><td>на сырье: Тумба</td><td>533,8</td><td>\$B\$25<=\$D\$17</td><td>не связан.</td><td>1216,2</td></tr><tr><td>\$B\$24</td><td>на произв. мощности: Тумба</td><td>2598,2</td><td>\$B\$24<=\$F\$12</td><td>не связан.</td><td>1,8</td></tr><tr><td>\$E\$6</td><td>тумбы</td><td>223</td><td>\$E\$6>=\$B\$11</td><td>не связан.</td><td>183</td></tr><tr><td>\$E\$7</td><td>столы</td><td>800</td><td>\$E\$7>=\$B\$12</td><td>не связан.</td><td>750</td></tr><tr><td>\$E\$7</td><td>столы</td><td>800</td><td>\$E\$7<=\$C\$12</td><td>связанное</td><td>0</td></tr><tr><td>\$E\$6</td><td>тумбы</td><td>223</td><td>\$E\$6=целое</td><td>связанное</td><td>0</td></tr><tr><td>\$E\$7</td><td>столы</td><td>800</td><td>\$E\$7=целое</td><td>связанное</td><td>0</td></tr></table>								Ячейка	Имя	Значение	формула	Статус	Разница	\$B\$25	на сырье: Тумба	533,8	\$B\$25<=\$D\$17	не связан.	1216,2	\$B\$24	на произв. мощности: Тумба	2598,2	\$B\$24<=\$F\$12	не связан.	1,8	\$E\$6	тумбы	223	\$E\$6>=\$B\$11	не связан.	183	\$E\$7	столы	800	\$E\$7>=\$B\$12	не связан.	750	\$E\$7	столы	800	\$E\$7<=\$C\$12	связанное	0	\$E\$6	тумбы	223	\$E\$6=целое	связанное	0	\$E\$7	столы	800	\$E\$7=целое	связанное	0
Ячейка	Имя	Значение	формула	Статус	Разница																																																			
\$B\$25	на сырье: Тумба	533,8	\$B\$25<=\$D\$17	не связан.	1216,2																																																			
\$B\$24	на произв. мощности: Тумба	2598,2	\$B\$24<=\$F\$12	не связан.	1,8																																																			
\$E\$6	тумбы	223	\$E\$6>=\$B\$11	не связан.	183																																																			
\$E\$7	столы	800	\$E\$7>=\$B\$12	не связан.	750																																																			
\$E\$7	столы	800	\$E\$7<=\$C\$12	связанное	0																																																			
\$E\$6	тумбы	223	\$E\$6=целое	связанное	0																																																			
\$E\$7	столы	800	\$E\$7=целое	связанное	0																																																			
19																																																								
20																																																								
21																																																								
22																																																								
23																																																								
24																																																								
25																																																								
26																																																								
27																																																								

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Тема 1. Информационные технологии формирования, обработки и представления данных в информационных системах	5
1.1. Технология создания многостраничного документа средствами электронной таблицы	5
1.2. Технология создания итоговой ведомости	13
1.3. Варианты контрольных заданий по созданию многостраничного документа	20
1.4. Информационные технологии организации списков данных в электронной таблице	34
1.5. Способы сортировки списка данных и добавление промежуточных итогов	38
1.6. Виды фильтрации списка данных	43
1.7. Варианты контрольных заданий по обработке экономической информации на основе списков данных	48
Тема 2. Информационные технологии и методы обработки экономической информации с помощью консолидированных таблиц	61
Тема 3. Информационные технологии и методы обработки экономической информации с помощью сводных таблиц	66
3.1. Технология создания сводной таблицы	66
3.2. Технология настройки сводной таблицы	68
3.3. Технология создания сводной диаграммы	70
3.5. Варианты контрольных заданий по технологии создания консолидированных и сводных таблиц	72
Тема 4. Информационные технологии создания и использования систем поддержки принятия решений	85
4.1. Задание для решения экономических задач методом “Подбор параметра”	85
4.2. Технология решения экономической задачи методом “Подбор параметра”	86
4.3. Варианты контрольных заданий для решения экономических задач методом “Подбор параметра”	89
Тема 5. Информационные технологии и методы прогнозирования средствами электронной таблицы	90
5.1. Задание для решения экономических задач решения методом “Поиск решения”	90
5.2. Технология решения экономических задач методом “Поиск решения”	92
5.3. Варианты контрольных заданий для решения экономических задач методом “Поиск решения”	96

Рекомендуемая литература	108
Приложения 1-13. Технология создания многостраничного документа MS Excel	110
Приложения 14-15. Технология создания консолидированных таблиц	123
Приложения 16-19. Технология создания сводных таблиц	125
Приложения 20-24. Технология создания систем поддержки принятия решений	129